Mocoa, Fecha 04 de agosto de 2026

Señores,
IDEAELEC S.A.S
Dirección: *CALLE 14 # 18 BARRIO LAS AMERICAS*
Correo Electrónico: ideaelecsas@gmail.com

Asunto: Solicitud de cotización de equipos, insumos y materiales para el proyecto denominado "Contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la dotación tecnológica y mobiliaria de dos salas de informática funcionales y modernas de la Sede Principal, la cual, incluye, sistemas de climatización, adecuaciones de espacios, adecuaciones eléctricas y de adecuaciones de conectividad y suministro para la repotenciación de la Sala de la Ampliación Colon, en cumplimiento con el Plan Integral de Cobertura 2025 (PIC-CO 2025), de la Institución Universitaria del Putumayo"

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa nos permitimos solicitar una cotización con los siguientes equipos, insumos y materiales:

N	Descripción
1	Sistema operativo Windows 11 Pro Procesador Intel® Core™ i7-14700T (Frecuencia turbo máxima de hasta 5,0 GHz, 33 MB de caché L3, 20 núcleos y 28 subprocesos), CPU Factor de forma Mini, Memoria RAM DDR5-4800 MT/s de 16 GB (1 x 16 GB) Ranuras de memoria 2 DIMM, Almacenamiento Unidad de estado sólido de 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 con compartimiento para unidad internas de 2,5", Gráficos Intel® UHD 770, Puertos de E/S adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s (de carga); 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 20 Gb/s Puerto de E/S Parte posterior Puertos 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 1 HDMI 2.1 Ranuras de expansión 1 M.2 2230; 1 M.2 2280, Funciones de audio Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP, Mouse con cable (de la misma marca de la CPU), Teclado con cable (de la misma marca de la CPU) Interfaz de red Intel® I219-LM GbE Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 (2x2) y Bluetooth® 5.3 Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 17,7x17,5x3,4 cm Peso 1.42kg La garantía limitada de 3 años (3/3/3) incluye cobertura por 3 años para piezas, mano de obra y reparación in situ. Los términos y las condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y exclusiones. HP 3-year Active Care Next Business Day Onsite Desktop Hardware Support
	Tamaño de pantalla, 23.8", Área de pantalla 52,59 x 29,58 cm, 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, Frecuencia de escaneo de pantalla 48 a 75 Hz, Colores de pantalla hasta 16,7 millones de colores admitidos, Antirreflejante Montaje VESA 100 mm x 100 mm
2	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados y 2 patas bases centrales metálicas de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 4 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 300 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73 cm, largo 300 cm y profundidad 60 cm
	Silla interlocutora con una estructura metálica, asiento acolchado y respaldo tapizado en paño, capaz de soportar hasta 90 kilogramos, material espaldar en polipropileno con espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño con asiento Polipropileno, espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño Estructura, tubería ovalada en Acero Calibre 18 con pintura electrostática Color negro, altura hasta el asiento: 50 cm altura total: 83 cm.
3	Tamaño de Pantalla: 70" Tasa de Refresco: 60Hz Resolución: 4K UHD, Wi-Fi, HDMI Minimo 2 puerto HDMI (Alta Frecuencia de Imagen) USB Mínimo 1 Puerto, Sistema Operativo Web OS 26

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

4	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 2 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en pintura anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 140 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73cm, largo 140 cm y profundidad 60 cm
5	Unidades de estado solidos SSD 2.5 256GB SATA III
	Rendimiento ultrarrápido 802.11ax, 4x4:4 Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits Compatibilidad con ancho de banda de cliente de 160 MHz Redes de retorno malladas funcionando a 160 MHz1 Wi-Fi CERTIFIED 6TM (Wi-Fi 6) Rendimiento MU-MIMO Compatible con Wi-Fi Smart Mesh Bluetooth integrado Aplicaciones web y móviles fáciles de utilizar para configurar y gestionar Wi-Fi para invitados segura con una configuración sencilla RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 4x4 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 4,8 Gbps, con compatibilidad de multiusuario MIMO (Wi-Fi 6) MIMO 2x2 de 2,4 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 574 Mbps (Wi-Fi 6) POTENCIA DE TRANSMISIÓN (LIMITADO POR LOS REQUISITOS NORMATIVOS LOCALES) MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +24 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 6 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3at) Conector de alimentación CC (12 V), radio Bluetooth de bajo consumo (BLE, Bluetooth Low Energy), indicadores de estado LED (2), botón de control de LED/restablecimiento, ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 200 mm x 200 mm x 45 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 775 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3at (clase 4) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 20,1 vatios (PoE), 15,9 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) Nota: Las fuentes de alimentación se venden por separado, a menos que adquiera el SKU de bundle que incluye las opciones de alimentación. ANTENAS Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 3,77 dBi a 2,4 GHz y MIMO 4x4 con ganancia de antena máxima de 4,55 dBi a 5 GHz (real, diagrama combinado para ambas antenas de cada banda). MONTAJE El punto de acceso incluye un clip de montaje blanco que se puede instalar tanto en la pared como en el techo.
	Router con 8 puertos gigabit y un puerto SFP+ para redes de alta velocidad. 4 núcleos, 1 GB de RAM, refrigeración pasiva, permite configuraciones como portal cautivo, control de ancho de banda, túneles VPN y servicios de red. Con el Router MikroTik RB5009UG+S+IN. Puertos Ethernet 8 Puertos Sfp 1 Especificaciones 8 Puertos Gigabit 4 Núcleos Frecuencia CPU 350-1400MHz 1GB RAM Soporte USB tipo A 3.0 Licencia L5 Incluye fuente 24V Beneficios 8 puertos gigabit ethernet Multicore Refrigeración pasiva Entorno Interior.

Insumos y materiales

No.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
1	varilla de 1/2" fy=420mpa	UND	1
2	cinta aislante	ML	1
3	puntilla	LB	1
4	estuco blanco para afinar	CUÑETE	1
5	caja rectangular	UND	1
6	pintura koraza	GAL	1
7	toma doble con polo a tierra	UND	1
8	ventana aluminio	M2	1
9	vidrio 5mm	M2	1
10	pintura vinilo tipo 1	GAL	1
11	cemento gris	BULTO	1
12	jabón detergente en polvo	KG	1
13	tornillo con chazo de 7x7/16	UND	1
14	alambre #4 libre de halógeno	ML	1
15	alambre #6 libre de halógeno	ML	1
16	alambre #12 libre de halógeno	ML	1
17	alambre #10 libre de halógeno	ML	1
18	tubería EMT 1/2"	ML	1
19	soporte de fijación tubería EMT 1/2"	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

20	uniones tubería EMT 1/2"	UND	1
21	Curvas EMT 1/2"	UND	1
22	sika fill 7 power	CUÑETE	1
23	alambre desnudo # 2	ML	1
24	varilla cooperwell 5/8" 100% cobre x 2,4 metros	UND	1
25	vaselina c 368 gr	UND	1
26	adhesivo tipo fross	M2	1
27	hidrosolta 15 kg	UND	1
28	soldadura exotérmica 115 gr grouding	UND	1
29	caja de inspección prefabricada 0,6x0,6x0,33 certificada	UND	1
30	tapa de inspección prefabricada certificada	UND	1
31	tubo metálico EMT 2"	ML	1
32	curva EMT 2"	UND	1
33	terminal emt2"	UND	1
34	unión EMT 2"	UND	1
35	abrazadera metálica 2"	UND	1
36	tornillo con chazo de 1/4 x 11/2"	UND	1
37	tubo conduit pvc 2"	ML	1
38	curva pvc 2"	UND	1
39	terminal pvc 2"	UND	1
40	unión pvc 2"	UND	1
41	tubo metálico IMC 2" para exterior	ML	1
42	curva IMC 2"	UND	1
43	terminal IMC 2"	UND	1
44	unión IMC 2"	UND	1
45	tablero trifásico 12c con espacio para totalizador	UND	1
46	breaker industrial termomagnetica regulable 40 ka 35 - 50a	UND	1
47	cortacircuitos termomagnetico 3 polo 15 amperios enchufable dse	UND	1
48	terminal-conector EMT de 1 pulgadas aluminio - zinc	UND	1
49	conector resorte scotchlok 3m	UND	1
50	boquilla-terminal de juego de tuerca y contratuerca para tubería 2	UND	1
51	cortacircuitos termomagnético 3 polo 15 amperios - enchufe dse	UND	1
52	cortacircuitos termomagnético 1 polo 10 amperios - enchufe dse	UND	1
53	caja de paso de 20x20x10cm	UND	1
54	canaleta metálica blanca de 100x50	ML	1
55	curva horizontal 90° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
56	curva horizontal 45° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
57	te canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
58	troquel individual para tomacorriente para canaleta metálica de 10*5	UND	1
59	toma doble con polo a tierra regulado color naranja	UND	1
60	terminal EMT 1/2"	UND	1
61	empalme derivación de circuitos ramales	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

62	ups 20 kva / 20kw trifásico con transferencia automática, incluye banco de baterías autonomía de 20 minutos	UND	1
63	aire acondicionado tipo cassete 36000 btu inverter	UND	1
64	tubo de cobre para aire acondicionado 1/4"	ML	1
65	tubo de cobre para aire acondicionado 1/2"	ML	1
66	cinta vinilo	UND	1
67	barra de soldadura de cobre	UND	1
68	aislante térmico para tubería en espuma elastómerica flexible	ML	1
69	cable encauchetado 4x14	ML	1
70	base exterior para condensador	UND	1
71	anclajes internos para evaporadora	UND	1
72	gas para aire acondicionado r410	LATA	1
73	aire acondicionado tipo split inverter 12000 btu eficiencia energética tipo b	UND	1
74	cable UTP exterior 6a 100% cobre	ML	1
75	conectores rj45	UND	1
76	tubo counduit pvc 1"	ML	1
77	curva pvc 1"	UND	1
78	terminal pvc 1"	UND	1
79	unión pvc 1"	UND	1
80	tubo metálico EMT 1"	ML	1
81	curva EMT 1"	UND	1
82	terminal EMT 1"	UND	1
83	unión EMT 1"	UND	1
84	abrazadera metálica 1"	UND	1
85	tubo metálico IMC 1" para exterior	ML	1
86	curva IMC 1"	UND	1
87	terminal IMC 1"	UND	1
88	unión IMC 1"	UND	1
89	abrazadera metálica 1" - 2"	UND	1
90	gabinete para pared 9ru 52x40x49,5	UND	1
91	tubo de cobre para aire acondicionado 3/8"	ML	1
92	tubo de cobre para aire acondicionado 5/8"	ML	1

Agradezco por su amable atención, quedando atento a una pronta respuesta.

Cordialmente,

Jhonny Ferney Gomez Narvaez
Profesional de Apoyo Planeación
Email: jfgomez@itp.edu.co

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

Mocoa, Fecha 04 de agosto de 2026

Señores,
AC/DC DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS SAS
Dirección: *CALLE 13 CR 12 - 89*
Correo Electrónico: acdceletricosputumayo@gmail.com

Asunto: Solicitud de cotización de equipos, insumos y materiales para el proyecto denominado "Contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la dotación tecnológica y mobiliaria de dos salas de informática funcionales y modernas de la Sede Principal, la cual, incluye, sistemas de climatización, adecuaciones de espacios, adecuaciones eléctricas y de adecuaciones de conectividad y suministro para la repotenciación de la Sala de la Ampliación Colon, en cumplimiento con el Plan Integral de Cobertura 2025 (PIC-CO 2025), de la Institución Universitaria del Putumayo"

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa nos permitimos solicitar una cotización con los siguientes equipos, insumos y materiales:

N	Descripción
1	Sistema operativo Windows 11 Pro Procesador Intel® Core™ i7-14700T (Frecuencia turbo máxima de hasta 5,0 GHz, 33 MB de caché L3, 20 núcleos y 28 subprocesos), CPU Factor de forma Mini, Memoria RAM DDR5-4800 MT/s de 16 GB (1 x 16 GB) Ranuras de memoria 2 DIMM, Almacenamiento Unidad de estado sólido de 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 con compartimiento para unidad internas de 2,5", Gráficos Intel® UHD 770, Puertos de E/S adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s (de carga); 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 20 Gb/s Puerto de E/S Parte posterior Puertos 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 1 HDMI 2.1 Ranuras de expansión 1 M.2 2230; 1 M.2 2280, Funciones de audio Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP, Mouse con cable (de la misma marca de la CPU), Teclado con cable (de la misma marca de la CPU) Interfaz de red Intel® I219-LM GbE Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 (2x2) y Bluetooth® 5.3 Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 17,7x17,5x3,4 cm Peso 1.42kg La garantía limitada de 3 años (3/3/3) incluye cobertura por 3 años para piezas, mano de obra y reparación in situ. Los términos y las condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y exclusiones. HP 3-year Active Care Next Business Day Onsite Desktop Hardware Support
	Tamaño de pantalla, 23.8", Área de pantalla 52,59 x 29,58 cm, 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, Frecuencia de escaneo de pantalla 48 a 75 Hz, Colores de pantalla hasta 16,7 millones de colores admitidos, Antirreflejante Montaje VESA 100 mm x 100 mm
2	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados y 2 patas bases centrales metálicas de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 4 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 300 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73 cm, largo 300 cm y profundidad 60 cm
	Silla interlocutora con una estructura metálica, asiento acolchado y respaldo tapizado en paño, capaz de soportar hasta 90 kilogramos, material espaldar en polipropileno con espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño con asiento Polipropileno, espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño Estructura, tubería ovalada en Acero Calibre 18 con pintura electrostática Color negro, altura hasta el asiento: 50 cm altura total: 83 cm.
3	Tamaño de Pantalla: 70" Tasa de Refresco: 60Hz Resolución: 4K UHD, Wi-Fi, HDMI Minimo 2 puerto HDMI (Alta Frecuencia de Imagen) USB Mínimo 1 Puerto, Sistema Operativo Web OS 26

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

4	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 2 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en pintura anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 140 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73cm, largo 140 cm y profundidad 60 cm
5	Unidades de estado solidos SSD 2.5 256GB SATA III
	Rendimiento ultrarrápido 802.11ax, 4x4:4 Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits Compatibilidad con ancho de banda de cliente de 160 MHz Redes de retorno malladas funcionando a 160 MHz1 Wi-Fi CERTIFIED 6TM (Wi-Fi 6) Rendimiento MU-MIMO Compatible con Wi-Fi Smart Mesh Bluetooth integrado Aplicaciones web y móviles fáciles de utilizar para configurar y gestionar Wi-Fi para invitados segura con una configuración sencilla RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 4x4 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 4,8 Gbps, con compatibilidad de multiusuario MIMO (Wi-Fi 6) MIMO 2x2 de 2,4 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 574 Mbps (Wi-Fi 6) POTENCIA DE TRANSMISIÓN (LIMITADO POR LOS REQUISITOS NORMATIVOS LOCALES) MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +24 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 6 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3at) Conector de alimentación CC (12 V), radio Bluetooth de bajo consumo (BLE, Bluetooth Low Energy), indicadores de estado LED (2), botón de control de LED/restablecimiento, ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 200 mm x 200 mm x 45 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 775 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3at (clase 4) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 20,1 vatios (PoE), 15,9 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) Nota: Las fuentes de alimentación se venden por separado, a menos que adquiera el SKU de bundle que incluye las opciones de alimentación. ANTENAS Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 3,77 dBi a 2,4 GHz y MIMO 4x4 con ganancia de antena máxima de 4,55 dBi a 5 GHz (real, diagrama combinado para ambas antenas de cada banda). MONTAJE El punto de acceso incluye un clip de montaje blanco que se puede instalar tanto en la pared como en el techo.
	Router con 8 puertos gigabit y un puerto SFP+ para redes de alta velocidad. 4 núcleos, 1 GB de RAM, refrigeración pasiva, permite configuraciones como portal cautivo, control de ancho de banda, túneles VPN y servicios de red. Con el Router MikroTik RB5009UG+S+IN. Puertos Ethernet 8 Puertos Sfp 1 Especificaciones 8 Puertos Gigabit 4 Núcleos Frecuencia CPU 350-1400MHz 1GB RAM Soporte USB tipo A 3.0 Licencia L5 Incluye fuente 24V Beneficios 8 puertos gigabit ethernet Multicore Refrigeración pasiva Entorno Interior.

Insumos y materiales

No.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
1	varilla de 1/2" fy=420mpa	UND	1
2	cinta aislante	ML	1
3	puntilla	LB	1
4	estuco blanco para afinar	CUÑETE	1
5	caja rectangular	UND	1
6	pintura koraza	GAL	1
7	toma doble con polo a tierra	UND	1
8	ventana aluminio	M2	1
9	vidrio 5mm	M2	1
10	pintura vinilo tipo 1	GAL	1
11	cemento gris	BULTO	1
12	jabón detergente en polvo	KG	1
13	tornillo con chazo de 7x7/16	UND	1
14	alambre #4 libre de halógeno	ML	1
15	alambre #6 libre de halógeno	ML	1
16	alambre #12 libre de halógeno	ML	1
17	alambre #10 libre de halógeno	ML	1
18	tubería EMT 1/2"	ML	1
19	soporte de fijación tubería EMT 1/2"	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

20	uniones tubería EMT 1/2"	UND	1
21	Curvas EMT 1/2"	UND	1
22	sika fill 7 power	CUÑETE	1
23	alambre desnudo # 2	ML	1
24	varilla cooperwell 5/8" 100% cobre x 2,4 metros	UND	1
25	vaselina c 368 gr	UND	1
26	adhesivo tipo fross	M2	1
27	hidrosolta 15 kg	UND	1
28	soldadura exotérmica 115 gr grouding	UND	1
29	caja de inspección prefabricada 0,6x0,6x0,33 certificada	UND	1
30	tapa de inspección prefabricada certificada	UND	1
31	tubo metálico EMT 2"	ML	1
32	curva EMT 2"	UND	1
33	terminal emt2"	UND	1
34	unión EMT 2"	UND	1
35	abrazadera metálica 2"	UND	1
36	tornillo con chazo de 1/4 x 11/2"	UND	1
37	tubo conduit pvc 2"	ML	1
38	curva pvc 2"	UND	1
39	terminal pvc 2"	UND	1
40	unión pvc 2"	UND	1
41	tubo metálico IMC 2" para exterior	ML	1
42	curva IMC 2"	UND	1
43	terminal IMC 2"	UND	1
44	unión IMC 2"	UND	1
45	tablero trifásico 12c con espacio para totalizador	UND	1
46	breaker industrial termomagnetica regulable 40 ka 35 - 50a	UND	1
47	cortacircuitos termomagnetico 3 polo 15 amperios enchufable dse	UND	1
48	terminal-conector EMT de 1 pulgadas aluminio - zinc	UND	1
49	conector resorte scotchlok 3m	UND	1
50	boquilla-terminal de juego de tuerca y contratuerca para tubería 2	UND	1
51	cortacircuitos termomagnético 3 polo 15 amperios - enchufe dse	UND	1
52	cortacircuitos termomagnético 1 polo 10 amperios - enchufe dse	UND	1
53	caja de paso de 20x20x10cm	UND	1
54	canaleta metálica blanca de 100x50	ML	1
55	curva horizontal 90° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
56	curva horizontal 45° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
57	te canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
58	troquel individual para tomacorriente para canaleta metálica de 10*5	UND	1
59	toma doble con polo a tierra regulado color naranja	UND	1
60	terminal EMT 1/2"	UND	1
61	empalme derivación de circuitos ramales	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

62	ups 20 kva / 20kw trifásico con transferencia automática, incluye banco de baterías autonomía de 20 minutos	UND	1
63	aire acondicionado tipo cassete 36000 btu inverter	UND	1
64	tubo de cobre para aire acondicionado 1/4"	ML	1
65	tubo de cobre para aire acondicionado 1/2"	ML	1
66	cinta vinilo	UND	1
67	barra de soldadura de cobre	UND	1
68	aislante térmico para tubería en espuma elastómerica flexible	ML	1
69	cable encauchetado 4x14	ML	1
70	base exterior para condensador	UND	1
71	anclajes internos para evaporadora	UND	1
72	gas para aire acondicionado r410	LATA	1
73	aire acondicionado tipo split inverter 12000 btu eficiencia energética tipo b	UND	1
74	cable UTP exterior 6a 100% cobre	ML	1
75	conectores rj45	UND	1
76	tubo counduit pvc 1"	ML	1
77	curva pvc 1"	UND	1
78	terminal pvc 1"	UND	1
79	unión pvc 1"	UND	1
80	tubo metálico EMT 1"	ML	1
81	curva EMT 1"	UND	1
82	terminal EMT 1"	UND	1
83	unión EMT 1"	UND	1
84	abrazadera metálica 1"	UND	1
85	tubo metálico IMC 1" para exterior	ML	1
86	curva IMC 1"	UND	1
87	terminal IMC 1"	UND	1
88	unión IMC 1"	UND	1
89	abrazadera metálica 1" - 2"	UND	1
90	gabinete para pared 9ru 52x40x49,5	UND	1
91	tubo de cobre para aire acondicionado 3/8"	ML	1
92	tubo de cobre para aire acondicionado 5/8"	ML	1

Agradezco por su amable atención, quedando atento a una pronta respuesta.

Cordialmente,

Jhonny Ferney Gomez Narvaez
Profesional de Apoyo Planeación
Email: jfgomez@itp.edu.co

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

Mocoa, Fecha 04 de agosto de 2026

Señores,
DC PROJECT SAS
Dirección: *CARRERA 29 # 10 – 16 Barrio Condominio Norte*
Correo Electrónico: gerencia@dcprojectsas.com

Asunto: Solicitud de cotización de equipos, insumos y materiales para el proyecto denominado "Contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la dotación tecnológica y mobiliaria de dos salas de informática funcionales y modernas de la Sede Principal, la cual, incluye, sistemas de climatización, adecuaciones de espacios, adecuaciones eléctricas y de adecuaciones de conectividad y suministro para la repotenciación de la Sala de la Ampliación Colon, en cumplimiento con el Plan Integral de Cobertura 2025 (PIC-CO 2025), de la Institución Universitaria del Putumayo"

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa nos permitimos solicitar una cotización con los siguientes equipos, insumos y materiales:

N	Descripción
1	Sistema operativo Windows 11 Pro Procesador Intel® Core™ i7-14700T (Frecuencia turbo máxima de hasta 5,0 GHz, 33 MB de caché L3, 20 núcleos y 28 subprocesos), CPU Factor de forma Mini, Memoria RAM DDR5-4800 MT/s de 16 GB (1 x 16 GB) Ranuras de memoria 2 DIMM, Almacenamiento Unidad de estado sólido de 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 con compartimiento para unidad internas de 2,5", Gráficos Intel® UHD 770, Puertos de E/S adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s (de carga); 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 20 Gb/s Puerto de E/S Parte posterior Puertos 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 1 HDMI 2.1 Ranuras de expansión 1 M.2 2230; 1 M.2 2280, Funciones de audio Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP, Mouse con cable (de la misma marca de la CPU), Teclado con cable (de la misma marca de la CPU) Interfaz de red Intel® I219-LM GbE Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 (2x2) y Bluetooth® 5.3 Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 17,7x17,5x3,4 cm Peso 1.42kg La garantía limitada de 3 años (3/3/3) incluye cobertura por 3 años para piezas, mano de obra y reparación in situ. Los términos y las condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y exclusiones. HP 3-year Active Care Next Business Day Onsite Desktop Hardware Support
	Tamaño de pantalla, 23.8", Área de pantalla 52,59 x 29,58 cm, 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, Frecuencia de escaneo de pantalla 48 a 75 Hz, Colores de pantalla hasta 16,7 millones de colores admitidos, Antirreflejante Montaje VESA 100 mm x 100 mm
2	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados y 2 patas bases centrales metálicas de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 4 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 300 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73 cm, largo 300 cm y profundidad 60 cm
	Silla interlocutora con una estructura metálica, asiento acolchado y respaldo tapizado en paño, capaz de soportar hasta 90 kilogramos, material espaldar en polipropileno con espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño con asiento Polipropileno, espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño Estructura, tubería ovalada en Acero Calibre 18 con pintura electrostática Color negro, altura hasta el asiento: 50 cm altura total: 83 cm.
3	Tamaño de Pantalla: 70" Tasa de Refresco: 60Hz Resolución: 4K UHD, Wi-Fi, HDMI Minimo 2 puerto HDMI (Alta Frecuencia de Imagen) USB Mínimo 1 Puerto, Sistema Operativo Web OS 26

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

4	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 2 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en pintura anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 140 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73cm, largo 140 cm y profundidad 60 cm
5	Unidades de estado solidos SSD 2.5 256GB SATA III
	Rendimiento ultrarrápido 802.11ax, 4x4:4 Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits Compatibilidad con ancho de banda de cliente de 160 MHz Redes de retorno malladas funcionando a 160 MHz1 Wi-Fi CERTIFIED 6TM (Wi-Fi 6) Rendimiento MU-MIMO Compatible con Wi-Fi Smart Mesh Bluetooth integrado Aplicaciones web y móviles fáciles de utilizar para configurar y gestionar Wi-Fi para invitados segura con una configuración sencilla RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 4x4 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 4,8 Gbps, con compatibilidad de multiusuario MIMO (Wi-Fi 6) MIMO 2x2 de 2,4 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 574 Mbps (Wi-Fi 6) POTENCIA DE TRANSMISIÓN (LIMITADO POR LOS REQUISITOS NORMATIVOS LOCALES) MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +24 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 6 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3at) Conector de alimentación CC (12 V), radio Bluetooth de bajo consumo (BLE, Bluetooth Low Energy), indicadores de estado LED (2), botón de control de LED/restablecimiento, ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 200 mm x 200 mm x 45 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 775 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3at (clase 4) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 20,1 vatios (PoE), 15,9 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) Nota: Las fuentes de alimentación se venden por separado, a menos que adquiera el SKU de bundle que incluye las opciones de alimentación. ANTENAS Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 3,77 dBi a 2,4 GHz y MIMO 4x4 con ganancia de antena máxima de 4,55 dBi a 5 GHz (real, diagrama combinado para ambas antenas de cada banda). MONTAJE El punto de acceso incluye un clip de montaje blanco que se puede instalar tanto en la pared como en el techo.
	Router con 8 puertos gigabit y un puerto SFP+ para redes de alta velocidad. 4 núcleos, 1 GB de RAM, refrigeración pasiva, permite configuraciones como portal cautivo, control de ancho de banda, túneles VPN y servicios de red. Con el Router MikroTik RB5009UG+S+IN. Puertos Ethernet 8 Puertos Sfp 1 Especificaciones 8 Puertos Gigabit 4 Núcleos Frecuencia CPU 350-1400MHz 1GB RAM Soporte USB tipo A 3.0 Licencia L5 Incluye fuente 24V Beneficios 8 puertos gigabit ethernet Multicore Refrigeración pasiva Entorno Interior.

Insumos y materiales

No.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
1	varilla de 1/2" fy=420mpa	UND	1
2	cinta aislante	ML	1
3	puntilla	LB	1
4	estuco blanco para afinar	CUÑETE	1
5	caja rectangular	UND	1
6	pintura koraza	GAL	1
7	toma doble con polo a tierra	UND	1
8	ventana aluminio	M2	1
9	vidrio 5mm	M2	1
10	pintura vinilo tipo 1	GAL	1
11	cemento gris	BULTO	1
12	jabón detergente en polvo	KG	1
13	tornillo con chazo de 7x7/16	UND	1
14	alambre #4 libre de halógeno	ML	1
15	alambre #6 libre de halógeno	ML	1
16	alambre #12 libre de halógeno	ML	1
17	alambre #10 libre de halógeno	ML	1
18	tubería EMT 1/2"	ML	1
19	soporte de fijación tubería EMT 1/2"	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

20	uniones tubería EMT 1/2"	UND	1
21	Curvas EMT 1/2"	UND	1
22	sika fill 7 power	CUÑETE	1
23	alambre desnudo # 2	ML	1
24	varilla cooperwell 5/8" 100% cobre x 2,4 metros	UND	1
25	vaselina c 368 gr	UND	1
26	adhesivo tipo fross	M2	1
27	hidrosolta 15 kg	UND	1
28	soldadura exotérmica 115 gr grouding	UND	1
29	caja de inspección prefabricada 0,6x0,6x0,33 certificada	UND	1
30	tapa de inspección prefabricada certificada	UND	1
31	tubo metálico EMT 2"	ML	1
32	curva EMT 2"	UND	1
33	terminal emt2"	UND	1
34	unión EMT 2"	UND	1
35	abrazadera metálica 2"	UND	1
36	tornillo con chazo de 1/4 x 11/2"	UND	1
37	tubo conduit pvc 2"	ML	1
38	curva pvc 2"	UND	1
39	terminal pvc 2"	UND	1
40	unión pvc 2"	UND	1
41	tubo metálico IMC 2" para exterior	ML	1
42	curva IMC 2"	UND	1
43	terminal IMC 2"	UND	1
44	unión IMC 2"	UND	1
45	tablero trifásico 12c con espacio para totalizador	UND	1
46	breaker industrial termomagnetica regulable 40 ka 35 - 50a	UND	1
47	cortacircuitos termomagnetico 3 polo 15 amperios enchufable dse	UND	1
48	terminal-conector EMT de 1 pulgadas aluminio - zinc	UND	1
49	conector resorte scotchlok 3m	UND	1
50	boquilla-terminal de juego de tuerca y contratuerca para tubería 2	UND	1
51	cortacircuitos termomagnético 3 polo 15 amperios - enchufe dse	UND	1
52	cortacircuitos termomagnético 1 polo 10 amperios - enchufe dse	UND	1
53	caja de paso de 20x20x10cm	UND	1
54	canaleta metálica blanca de 100x50	ML	1
55	curva horizontal 90° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
56	curva horizontal 45° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
57	te canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
58	troquel individual para tomacorriente para canaleta metálica de 10*5	UND	1
59	toma doble con polo a tierra regulado color naranja	UND	1
60	terminal EMT 1/2"	UND	1
61	empalme derivación de circuitos ramales	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

62	ups 20 kva / 20kw trifásico con transferencia automática, incluye banco de baterías autonomía de 20 minutos	UND	1
63	aire acondicionado tipo cassete 36000 btu inverter	UND	1
64	tubo de cobre para aire acondicionado 1/4"	ML	1
65	tubo de cobre para aire acondicionado 1/2"	ML	1
66	cinta vinilo	UND	1
67	barra de soldadura de cobre	UND	1
68	aislante térmico para tubería en espuma elastómerica flexible	ML	1
69	cable encauchetado 4x14	ML	1
70	base exterior para condensador	UND	1
71	anclajes internos para evaporadora	UND	1
72	gas para aire acondicionado r410	LATA	1
73	aire acondicionado tipo split inverter 12000 btu eficiencia energética tipo b	UND	1
74	cable UTP exterior 6a 100% cobre	ML	1
75	conectores rj45	UND	1
76	tubo counduit pvc 1"	ML	1
77	curva pvc 1"	UND	1
78	terminal pvc 1"	UND	1
79	unión pvc 1"	UND	1
80	tubo metálico EMT 1"	ML	1
81	curva EMT 1"	UND	1
82	terminal EMT 1"	UND	1
83	unión EMT 1"	UND	1
84	abrazadera metálica 1"	UND	1
85	tubo metálico IMC 1" para exterior	ML	1
86	curva IMC 1"	UND	1
87	terminal IMC 1"	UND	1
88	unión IMC 1"	UND	1
89	abrazadera metálica 1" - 2"	UND	1
90	gabinete para pared 9ru 52x40x49,5	UND	1
91	tubo de cobre para aire acondicionado 3/8"	ML	1
92	tubo de cobre para aire acondicionado 5/8"	ML	1

Agradezco por su amable atención, quedando atento a una pronta respuesta.

Cordialmente,

Jhonny Ferney Gomez Narvaez
Profesional de Apoyo Planeación
Email: jfgomez@itp.edu.co

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

Mocoa, Fecha 04 de agosto de 2026

Señores,
Ferrecentro Mundial SAS ZOMCA
Dirección: *CALLE 10 # 7 – 64 Barrio Modelo*
Correo Electrónico: compras1ferremundial@gmail.com

Asunto: Solicitud de cotización de equipos, insumos y materiales para el proyecto denominado "Contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la dotación tecnológica y mobiliaria de dos salas de informática funcionales y modernas de la Sede Principal, la cual, incluye, sistemas de climatización, adecuaciones de espacios, adecuaciones eléctricas y de adecuaciones de conectividad y suministro para la repotenciación de la Sala de la Ampliación Colon, en cumplimiento con el Plan Integral de Cobertura 2025 (PIC-CO 2025), de la Institución Universitaria del Putumayo"

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa nos permitimos solicitar una cotización con los siguientes equipos, insumos y materiales:

N	Descripción
1	Sistema operativo Windows 11 Pro Procesador Intel® Core™ i7-14700T (Frecuencia turbo máxima de hasta 5,0 GHz, 33 MB de caché L3, 20 núcleos y 28 subprocesos), CPU Factor de forma Mini, Memoria RAM DDR5-4800 MT/s de 16 GB (1 x 16 GB) Ranuras de memoria 2 DIMM, Almacenamiento Unidad de estado sólido de 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 con compartimiento para unidad internas de 2,5", Gráficos Intel® UHD 770, Puertos de E/S adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s (de carga); 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 20 Gb/s Puerto de E/S Parte posterior Puertos 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 1 HDMI 2.1 Ranuras de expansión 1 M.2 2230; 1 M.2 2280, Funciones de audio Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP, Mouse con cable (de la misma marca de la CPU), Teclado con cable (de la misma marca de la CPU) Interfaz de red Intel® I219-LM GbE Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 (2x2) y Bluetooth® 5.3 Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 17,7x17,5x3,4 cm Peso 1.42kg La garantía limitada de 3 años (3/3/3) incluye cobertura por 3 años para piezas, mano de obra y reparación in situ. Los términos y las condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y exclusiones. HP 3-year Active Care Next Business Day Onsite Desktop Hardware Support
	Tamaño de pantalla, 23.8", Área de pantalla 52,59 x 29,58 cm, 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, Frecuencia de escaneo de pantalla 48 a 75 Hz, Colores de pantalla hasta 16,7 millones de colores admitidos, Antirreflejante Montaje VESA 100 mm x 100 mm
2	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados y 2 patas bases centrales metálicas de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 4 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 300 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73 cm, largo 300 cm y profundidad 60 cm
	Silla interlocutora con una estructura metálica, asiento acolchado y respaldo tapizado en paño, capaz de soportar hasta 90 kilogramos, material espaldar en polipropileno con espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño con asiento Polipropileno, espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño Estructura, tubería ovalada en Acero Calibre 18 con pintura electrostática Color negro, altura hasta el asiento: 50 cm altura total: 83 cm.
3	Tamaño de Pantalla: 70" Tasa de Refresco: 60Hz Resolución: 4K UHD, Wi-Fi, HDMI Minimo 2 puerto HDMI (Alta Frecuencia de Imagen) USB Mínimo 1 Puerto, Sistema Operativo Web OS 26

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

4	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 2 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en pintura anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 140 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73cm, largo 140 cm y profundidad 60 cm
5	Unidades de estado solidos SSD 2.5 256GB SATA III
	Rendimiento ultrarrápido 802.11ax, 4x4:4 Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits Compatibilidad con ancho de banda de cliente de 160 MHz Redes de retorno malladas funcionando a 160 MHz1 Wi-Fi CERTIFIED 6TM (Wi-Fi 6) Rendimiento MU-MIMO Compatible con Wi-Fi Smart Mesh Bluetooth integrado Aplicaciones web y móviles fáciles de utilizar para configurar y gestionar Wi-Fi para invitados segura con una configuración sencilla RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 4x4 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 4,8 Gbps, con compatibilidad de multiusuario MIMO (Wi-Fi 6) MIMO 2x2 de 2,4 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 574 Mbps (Wi-Fi 6) POTENCIA DE TRANSMISIÓN (LIMITADO POR LOS REQUISITOS NORMATIVOS LOCALES) MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +24 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 6 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3at) Conector de alimentación CC (12 V), radio Bluetooth de bajo consumo (BLE, Bluetooth Low Energy), indicadores de estado LED (2), botón de control de LED/restablecimiento, ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 200 mm x 200 mm x 45 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 775 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3at (clase 4) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 20,1 vatios (PoE), 15,9 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) Nota: Las fuentes de alimentación se venden por separado, a menos que adquiera el SKU de bundle que incluye las opciones de alimentación. ANTENAS Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 3,77 dBi a 2,4 GHz y MIMO 4x4 con ganancia de antena máxima de 4,55 dBi a 5 GHz (real, diagrama combinado para ambas antenas de cada banda). MONTAJE El punto de acceso incluye un clip de montaje blanco que se puede instalar tanto en la pared como en el techo.
	Router con 8 puertos gigabit y un puerto SFP+ para redes de alta velocidad. 4 núcleos, 1 GB de RAM, refrigeración pasiva, permite configuraciones como portal cautivo, control de ancho de banda, túneles VPN y servicios de red. Con el Router MikroTik RB5009UG+S+IN. Puertos Ethernet 8 Puertos Sfp 1 Especificaciones 8 Puertos Gigabit 4 Núcleos Frecuencia CPU 350-1400MHz 1GB RAM Soporte USB tipo A 3.0 Licencia L5 Incluye fuente 24V Beneficios 8 puertos gigabit ethernet Multicore Refrigeración pasiva Entorno Interior.

Insumos y materiales

No.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
1	varilla de 1/2" fy=420mpa	UND	1
2	cinta aislante	ML	1
3	puntilla	LB	1
4	estuco blanco para afinar	CUÑETE	1
5	caja rectangular	UND	1
6	pintura koraza	GAL	1
7	toma doble con polo a tierra	UND	1
8	ventana aluminio	M2	1
9	vidrio 5mm	M2	1
10	pintura vinilo tipo 1	GAL	1
11	cemento gris	BULTO	1
12	jabón detergente en polvo	KG	1
13	tornillo con chazo de 7x7/16	UND	1
14	alambre #4 libre de halógeno	ML	1
15	alambre #6 libre de halógeno	ML	1
16	alambre #12 libre de halógeno	ML	1
17	alambre #10 libre de halógeno	ML	1
18	tubería EMT 1/2"	ML	1
19	soporte de fijación tubería EMT 1/2"	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

20	uniones tubería EMT 1/2"	UND	1
21	Curvas EMT 1/2"	UND	1
22	sika fill 7 power	CUÑETE	1
23	alambre desnudo # 2	ML	1
24	varilla cooperwell 5/8" 100% cobre x 2,4 metros	UND	1
25	vaselina c 368 gr	UND	1
26	adhesivo tipo fross	M2	1
27	hidrosolta 15 kg	UND	1
28	soldadura exotérmica 115 gr grouding	UND	1
29	caja de inspección prefabricada 0,6x0,6x0,33 certificada	UND	1
30	tapa de inspección prefabricada certificada	UND	1
31	tubo metálico EMT 2"	ML	1
32	curva EMT 2"	UND	1
33	terminal emt2"	UND	1
34	unión EMT 2"	UND	1
35	abrazadera metálica 2"	UND	1
36	tornillo con chazo de 1/4 x 11/2"	UND	1
37	tubo conduit pvc 2"	ML	1
38	curva pvc 2"	UND	1
39	terminal pvc 2"	UND	1
40	unión pvc 2"	UND	1
41	tubo metálico IMC 2" para exterior	ML	1
42	curva IMC 2"	UND	1
43	terminal IMC 2"	UND	1
44	unión IMC 2"	UND	1
45	tablero trifásico 12c con espacio para totalizador	UND	1
46	breaker industrial termomagnetica regulable 40 ka 35 - 50a	UND	1
47	cortacircuitos termomagnetico 3 polo 15 amperios enchufable dse	UND	1
48	terminal-conector EMT de 1 pulgadas aluminio - zinc	UND	1
49	conector resorte scotchlok 3m	UND	1
50	boquilla-terminal de juego de tuerca y contratuerca para tubería 2	UND	1
51	cortacircuitos termomagnético 3 polo 15 amperios - enchufe dse	UND	1
52	cortacircuitos termomagnético 1 polo 10 amperios - enchufe dse	UND	1
53	caja de paso de 20x20x10cm	UND	1
54	canaleta metálica blanca de 100x50	ML	1
55	curva horizontal 90° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
56	curva horizontal 45° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
57	te canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
58	troquel individual para tomacorriente para canaleta metálica de 10*5	UND	1
59	toma doble con polo a tierra regulado color naranja	UND	1
60	terminal EMT 1/2"	UND	1
61	empalme derivación de circuitos ramales	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

62	ups 20 kva / 20kw trifásico con transferencia automática, incluye banco de baterías autonomía de 20 minutos	UND	1
63	aire acondicionado tipo cassete 36000 btu inverter	UND	1
64	tubo de cobre para aire acondicionado 1/4"	ML	1
65	tubo de cobre para aire acondicionado 1/2"	ML	1
66	cinta vinilo	UND	1
67	barra de soldadura de cobre	UND	1
68	aislante térmico para tubería en espuma elastómerica flexible	ML	1
69	cable encauchetado 4x14	ML	1
70	base exterior para condensador	UND	1
71	anclajes internos para evaporadora	UND	1
72	gas para aire acondicionado r410	LATA	1
73	aire acondicionado tipo split inverter 12000 btu eficiencia energética tipo b	UND	1
74	cable UTP exterior 6a 100% cobre	ML	1
75	conectores rj45	UND	1
76	tubo counduit pvc 1"	ML	1
77	curva pvc 1"	UND	1
78	terminal pvc 1"	UND	1
79	unión pvc 1"	UND	1
80	tubo metálico EMT 1"	ML	1
81	curva EMT 1"	UND	1
82	terminal EMT 1"	UND	1
83	unión EMT 1"	UND	1
84	abrazadera metálica 1"	UND	1
85	tubo metálico IMC 1" para exterior	ML	1
86	curva IMC 1"	UND	1
87	terminal IMC 1"	UND	1
88	unión IMC 1"	UND	1
89	abrazadera metálica 1" - 2"	UND	1
90	gabinete para pared 9ru 52x40x49,5	UND	1
91	tubo de cobre para aire acondicionado 3/8"	ML	1
92	tubo de cobre para aire acondicionado 5/8"	ML	1

Agradezco por su amable atención, quedando atento a una pronta respuesta.

Cordialmente,

Jhonny Ferney Gomez Narvaez
Profesional de Apoyo Planeación
Email: jfgomez@itp.edu.co

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

Mocoa, Fecha 06 de agosto de 2026

Señores,
IMPORSUR SAS
Barrio villa Colombia, Mocoa Putumayo
Correo Electrónico: Andresavilamotta@gmail.com

Asunto: Solicitud de cotización de equipos, insumos y materiales para el proyecto denominado "Contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la dotación tecnológica y mobiliaria de dos salas de informática funcionales y modernas de la Sede Principal, la cual, incluye, sistemas de climatización, adecuaciones de espacios, adecuaciones eléctricas y de adecuaciones de conectividad y suministro para la repotenciación de la Sala de la Ampliación Colon, en cumplimiento con el Plan Integral de Cobertura 2025 (PIC-CO 2025), de la Institución Universitaria del Putumayo"

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa nos permitimos solicitar una cotización con los siguientes equipos, insumos y materiales:

N	Descripción
1	Sistema operativo Windows 11 Pro Procesador Intel® Core™ i7-14700T (Frecuencia turbo máxima de hasta 5,0 GHz, 33 MB de caché L3, 20 núcleos y 28 subprocesos), CPU Factor de forma Mini, Memoria RAM DDR5-4800 MT/s de 16 GB (1 x 16 GB) Ranuras de memoria 2 DIMM, Almacenamiento Unidad de estado sólido de 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 con compartimiento para unidad internas de 2,5", Gráficos Intel® UHD 770, Puertos de E/S adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s (de carga); 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 20 Gb/s Puerto de E/S Parte posterior Puertos 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 1 HDMI 2.1 Ranuras de expansión 1 M.2 2230; 1 M.2 2280, Funciones de audio Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP, Mouse con cable (de la misma marca de la CPU), Teclado con cable (de la misma marca de la CPU) Interfaz de red Intel® I219-LM GbE Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 (2x2) y Bluetooth® 5.3 Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 17,7x17,5x3,4 cm Peso 1.42kg La garantía limitada de 3 años (3/3/3) incluye cobertura por 3 años para piezas, mano de obra y reparación in situ. Los términos y las condiciones varían según el país.
	Tamaño de pantalla, 23.8", Área de pantalla 52,59 x 29,58 cm, 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, Frecuencia de escaneo de pantalla 48 a 75 Hz, Colores de pantalla hasta 16,7 millones de colores admitidos, Antirreflejante Montaje VESA 100 mm x 100 mm
2	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados y 2 patas bases centrales metálicas de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 4 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 300 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73 cm, largo 300 cm y profundidad 60 cm
	Silla interlocutora con una estructura metálica, asiento acolchado y respaldo tapizado en paño, capaz de soportar hasta 90 kilogramos, material espaldar en polipropileno con espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño con asiento Polipropileno, espuma laminada de 5 cm de espesor, tapizado en paño Estructura, tubería ovalada en Acero Calibre 18 con pintura electrostática Color negro, altura hasta el asiento: 50 cm altura total: 83 cm.
3	Tamaño de Pantalla: 70" Tasa de Refresco: 60Hz Resolución: 4K UHD, Wi-Fi, HDMI Mínimo 2 puerto HDMI (Alta Frecuencia de Imagen) USB Mínimo 1 Puerto, Sistema Operativo Web OS 26

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

4	Escritorio tipo plano compuesto por una estructura metálica para soportar la superficie que consta de 2 patas bases a los costados de tubo cuadrangular de 50 x 50 mm (en total 2 apoyos en forma rectangular) soldados con perfecto acabado y terminado en pintura anticorrosivo negro, y una superficie en aglomerado melamina de 140 x 60 cm y 3 cm de grosor en color arce o similar, las medidas del escritorio son altura 73cm, largo 140 cm y profundidad 60 cm
5	Unidades de estado solidos SSD 2.5 256GB SATA III
	Rendimiento ultrarrápido 802.11ax, 4x4:4 Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits Compatibilidad con ancho de banda de cliente de 160 MHz Redes de retorno malladas funcionando a 160 MHz1 Wi-Fi CERTIFIED 6TM (Wi-Fi 6) Rendimiento MU-MIMO Compatible con Wi-Fi Smart Mesh Bluetooth integrado Aplicaciones web y móviles fáciles de utilizar para configurar y gestionar Wi-Fi para invitados segura con una configuración sencilla RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 4x4 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 4,8 Gbps, con compatibilidad de multiusuario MIMO (Wi-Fi 6) MIMO 2x2 de 2,4 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 574 Mbps (Wi-Fi 6) POTENCIA DE TRANSMISIÓN (LIMITADO POR LOS REQUISITOS NORMATIVOS LOCALES) MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +24 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 6 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto de enlace ascendente Ethernet de 2,5 Gigabits, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3at) Conector de alimentación CC (12 V), radio Bluetooth de bajo consumo (BLE, Bluetooth Low Energy), indicadores de estado LED (2), botón de control de LED/restablecimiento, ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 200 mm x 200 mm x 45 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 775 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3at (clase 4) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 20,1 vatios (PoE), 15,9 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) Nota: Las fuentes de alimentación se venden por separado, a menos que adquiera el SKU de bundle que incluye las opciones de alimentación. ANTENAS Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 3,77 dBi a 2,4 GHz y MIMO 4x4 con ganancia de antena máxima de 4,55 dBi a 5 GHz (real, diagrama combinado para ambas antenas de cada banda). MONTAJE El punto de acceso incluye un clip de montaje blanco que se puede instalar tanto en la pared como en el techo.
	Router con 8 puertos gigabit y un puerto SFP+ para redes de alta velocidad. 4 núcleos, 1 GB de RAM, refrigeración pasiva, permite configuraciones como portal cautivo, control de ancho de banda, túneles VPN y servicios de red. Con el Router MikroTik RB5009UG+S+IN. Puertos Ethernet 8 Puertos Sfp 1 Especificaciones 8 Puertos Gigabit 4 Núcleos Frecuencia CPU 350-1400MHz 1GB RAM Soporte USB tipo A 3.0 Licencia L5 Incluye fuente 24V Beneficios 8 puertos gigabit ethernet Multicore Refrigeración pasiva Entorno Interior.

Insumos y materiales

No.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
1	varilla de 1/2" fy=420mpa	UND	1
2	cinta aislante	ML	1
3	puntilla	LB	1
4	estuco blanco para afinar	CUÑETE	1
5	caja rectangular	UND	1
6	pintura koraza	GAL	1
7	toma doble con polo a tierra	UND	1
8	ventana aluminio	M2	1
9	vidrio 5mm	M2	1
10	pintura vinilo tipo 1	GAL	1
11	cemento gris	BULTO	1
12	jabón detergente en polvo	KG	1
13	tornillo con chazo de 7x7/16	UND	1
14	alambre #4 libre de halógeno	ML	1
15	alambre #6 libre de halógeno	ML	1
16	alambre #12 libre de halógeno	ML	1
17	alambre #10 libre de halógeno	ML	1
18	tubería EMT 1/2"	ML	1
19	soporte de fijación tubería EMT 1/2"	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

20	uniones tubería EMT 1/2"	UND	1
21	Curvas EMT 1/2"	UND	1
22	sika fill 7 power	CUÑETE	1
23	alambre desnudo # 2	ML	1
24	varilla cooperwell 5/8" 100% cobre x 2,4 metros	UND	1
25	vaselina c 368 gr	UND	1
26	adhesivo tipo fross	M2	1
27	hidrosolta 15 kg	UND	1
28	soldadura exotérmica 115 gr grouding	UND	1
29	caja de inspección prefabricada 0,6x0,6x0,33 certificada	UND	1
30	tapa de inspección prefabricada certificada	UND	1
31	tubo metálico EMT 2"	ML	1
32	curva EMT 2"	UND	1
33	terminal emt2"	UND	1
34	unión EMT 2"	UND	1
35	abrazadera metálica 2"	UND	1
36	tornillo con chazo de 1/4 x 11/2"	UND	1
37	tubo conduit pvc 2"	ML	1
38	curva pvc 2"	UND	1
39	terminal pvc 2"	UND	1
40	unión pvc 2"	UND	1
41	tubo metálico IMC 2" para exterior	ML	1
42	curva IMC 2"	UND	1
43	terminal IMC 2"	UND	1
44	unión IMC 2"	UND	1
45	tablero trifásico 12c con espacio para totalizador	UND	1
46	breaker industrial termomagnetica regulable 40 ka 35 - 50a	UND	1
47	cortacircuitos termomagnetico 3 polo 15 amperios enchufable dse	UND	1
48	terminal-conector EMT de 1 pulgadas aluminio - zinc	UND	1
49	conector resorte scotchlok 3m	UND	1
50	boquilla-terminal de juego de tuerca y contratuerca para tubería 2	UND	1
51	cortacircuitos termomagnético 3 polo 15 amperios - enchufe dse	UND	1
52	cortacircuitos termomagnético 1 polo 10 amperios - enchufe dse	UND	1
53	caja de paso de 20x20x10cm	UND	1
54	canaleta metálica blanca de 100x50	ML	1
55	curva horizontal 90° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
56	curva horizontal 45° canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
57	te canaleta metálica 10x5 blanca	UND	1
58	troquel individual para tomacorriente para canaleta metálica de 10*5	UND	1
59	toma doble con polo a tierra regulado color naranja	UND	1
60	terminal EMT 1/2"	UND	1
61	empalme derivación de circuitos ramales	UND	1

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115

62	ups 20 kva / 20kw trifásico con transferencia automática, incluye banco de baterías autonomía de 20 minutos	UND	1
63	aire acondicionado tipo cassete 36000 btu inverter	UND	1
64	tubo de cobre para aire acondicionado 1/4"	ML	1
65	tubo de cobre para aire acondicionado 1/2"	ML	1
66	cinta vinilo	UND	1
67	barra de soldadura de cobre	UND	1
68	aislante térmico para tubería en espuma elastómerica flexible	ML	1
69	cable encauchetado 4x14	ML	1
70	base exterior para condensador	UND	1
71	anclajes internos para evaporadora	UND	1
72	gas para aire acondicionado r410	LATA	1
73	aire acondicionado tipo split inverter 12000 btu eficiencia energética tipo b	UND	1
74	cable UTP exterior 6a 100% cobre	ML	1
75	conectores rj45	UND	1
76	tubo counduit pvc 1"	ML	1
77	curva pvc 1"	UND	1
78	terminal pvc 1"	UND	1
79	unión pvc 1"	UND	1
80	tubo metálico EMT 1"	ML	1
81	curva EMT 1"	UND	1
82	terminal EMT 1"	UND	1
83	unión EMT 1"	UND	1
84	abrazadera metálica 1"	UND	1
85	tubo metálico IMC 1" para exterior	ML	1
86	curva IMC 1"	UND	1
87	terminal IMC 1"	UND	1
88	unión IMC 1"	UND	1
89	abrazadera metálica 1" - 2"	UND	1
90	gabinete para pared 9ru 52x40x49,5	UND	1
91	tubo de cobre para aire acondicionado 3/8"	ML	1
92	tubo de cobre para aire acondicionado 5/8"	ML	1

Agradezco por su amable atención, quedando atento a una pronta respuesta.

Cordialmente,

Jhonny Ferney Gomez Narvaez
Profesional de Apoyo Planeación
Email: jfgomez@itp.edu.co

VIGILADA MINEDUCACIÓN / SNIES No.3115