6

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE LOS ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS ACTIVOS, COMPONENTES Y ELEMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO, PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y EL ACCESO A CONTENIDOS WEB CON FINES PEDAGÓGICOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES.

Para determinar el valor de la presente convocatoria la secretaria gestora ha realizado un análisis de mercado para la presente contratación, teniendo en cuenta el objeto del contrato, las condiciones y las especificaciones técnicas conforme la necesidad.
Mediante solicitud de cotizaciones, se obtuvo un sondeo en el mercado compuesto por 3 cotizaciones, obteniendo el siguiente resultado:

				COTIZACION No. 1 REDCOL			
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	V/UNITARIO	IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL
1	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 interior cobre cobre	8	UNIDAD	$ 790.000,00	$ 150.100,00	$ 940.100,00	$ 7.520.800,00
2	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 exterior cobre cobre	1	UNIDAD	$ 980.000,00	$ 186.200,00	$ 1.166.200,00	$ 1.166.200,00
3	Canaletas plasticas10cmX5cm con tornillería-Canaleta por 2mts	125	UNIDAD	$ 37.500,00	$ 7.125,00	$ 44.625,00	$ 5.578.125,00
4	FFaceplates dobles RJ45 cat 6	65	UNIDAD	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 3.332,00	$ 216.580,00
5	Conector De Red Rj45 Cat 6	300	UNIDAD	$ 2.970,00	$ 564,30	$ 3.534,30	$ 1.060.290,00
6	Jack RJ45 Cat 6 certificado	150	UNIDAD	$ 10.900,00	$ 2.071,00	$ 12.971,00	$ 1.945.650,00
7	Patch Panel 24 puertos Cat 6 certificado	5	UNIDAD	$ 190.000,00	$ 36.100,00	$ 226.100,00	$ 1.130.500,00
8	Patch Cord Cat 6 (usuarios) 1.5 mts	120	UNIDAD	$ 14.100,00	$ 2.679,00	$ 16.779,00	$ 2.013.480,00
9	Patch Cord Cat 6 (rack) 0,5 mts	120	UNIDAD	$ 12.500,00	$ 2.375,00	$ 14.875,00	$ 1.785.000,00
10	Ponchadora Profesional Rj45 Rj11 Para Utp Cat 5 y 6 -	1	UNIDAD	$ 156.000,00	$ 29.640,00	$ 185.640,00	$ 185.640,00
11	Probador De Cable De Red Rj45 Cat6 Multifuncional	1	UNIDAD	$ 53.000,00	$ 10.070,00	$ 63.070,00	$ 63.070,00
12	Cinta velcro organizadora cables rollo por 25 mts	1	UNIDAD	$ 59.000,00	$ 11.210,00	$ 70.210,00	$ 70.210,00
13	Switch Gigabit 24 puertos montaje en escritorio / rack NO administrable 10/100/1000 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Estándares y Protocolos IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x Interface 24 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) Medios de Redcable 3, 4 5, 10BASE-T: categoría UTP (máximo 100m) 100BASE-TX/1000BASE-T: Category 5 UTP, 5e o sobre cable (máximo 100m) Cantidad de Ventiladores: Sin Ventilador Cerradura de Seguridad Física: No Fuente de Alimentación100-240VAC, 50/60Hz Dimensiones (W X D X H) (294*180*44 mm) Montaje Rack: Mountable Consumo Máximo de energía 3.62W(220V/50Hz) Disipación Máxima de Calor 46.44BTU/h RENDIMIENTO Capacidad de Switcheo48Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes 35.7Mpps Tabla de MAC Address8K Paquetes de Memoria de búfer10KB Jumbo Frame10KB Tecnología Verde: Tecnología de eficiencia energética innovadora ahorra energía hasta un 25% OTROS Certificación: FCC, CE, RoHS Contenido del paquete Gigabit de sobremesa de 24 puertos / Switch de montaje en rack Cable de alimentación Guía de instalación Kits de montaje en rack Patas de goma	7	UNIDAD	$ 418.910,00	$ 79.592,90	$ 498.502,90	$ 3.489.520,30

14	Canaleta plástica Adhesiva 20mmX15mm-canaleta de 2mts de largo	40	UNIDAD	$8.700,00	$ 1.653,00	$10.353,00	$ 414.120,00
15	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para operación simultánea de doble banda MIMO 802.11ac 2x2 de 5 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 867 Mbps, con soporte MIMO multiusuario (Wi-Fi 5) MIMO 802.11n 2x2 de 2,4 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 300 Mbps (Wi-Fi 4) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con entrada de PoE-in (802.3af) Conector de alimentación de CC (12 V) Inyector PoE Radio de conexión bluetooth de bajo consumo (BLE) Indicadores LED de estado (2) Botón de control de LED/reinicio Ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 152 mm x 152 mm x 34 mm, sin los accesorios de montaje Peso: 193 g ALIMENTACIÓN: Alimentación a través de Ethernet (PoE) 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (en caso extremo): 10,1W (PoE), 8,8W (CC) Alimentación de CC (12 V) ANTENAS Antenas omnidireccionales integradas de inclinación vertical con ganancia pico de antena individual de 3,3 dBi en 2,4 GHz y 5,8 dBi en 5 GHz ENTORNO Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0° C a +40° C (+32° F a +104° F) MTBF: 795 000 horas (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación de cámara UL 2043 EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implementación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ac con Wave 2 (Wi-Fi 5), WPA2, WPA3	5	UNIDAD	$760.245,00	$ 144.446,55	$904.691,55	$ 4.523.457,75
16	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 2x2 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 1,2 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 MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3af) 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 160 mm x 160 mm x 37 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 500 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 10,1 vatios (PoE), 8,8 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) ANTENAS: Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 4,3 dBi a 2,4 GHz y de 5,6 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. AMBIENTE Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 40 °C MTBF: 795 khrs (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación UL 2043 plena EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implantación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ax con (Wi-Fi 6), WPA2, WPA3	4	UNIDAD	$1.446.190,00	$ 274.776,10	$1.720.966,10	$ 6.883.864,40

VALOR TOTAL COTIZACION 1: $ 38.046.507

7

				COTIZACION No. 2 REDES ELECTROINDUSTRIALES			
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	V/UNITARIO	IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL
1	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 interior cobre cobre	8	UNIDAD	$ 1.270.000,00	$ 241.300,00	$ 1.511.300,00	$ 12.090.400,00
2	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 exterior cobre cobre	1	UNIDAD	$ 1.350.000,00	$ 256.500,00	$ 1.606.500,00	$ 1.606.500,00
3	Canaletas plasticas10cmX5cm con tornillería-Canaleta por 2mts	125	UNIDAD	$ 53.000,00	$ 10.070,00	$ 63.070,00	$ 7.883.750,00
4	FFaceplates dobles RJ45 cat 6	65	UNIDAD	$ 7.000,00	$ 1.330,00	$ 8.330,00	$ 541.450,00
5	Conector De Red Rj45 Cat 6	300	UNIDAD	$ 6.500,00	$ 1.235,00	$ 7.735,00	$ 2.320.500,00
6	Jack RJ45 Cat 6 certificado	150	UNIDAD	$ 27.000,00	$ 5.130,00	$ 32.130,00	$ 4.819.500,00
7	Patch Panel 24 puertos Cat 6 certificado	5	UNIDAD	$ 900.000,00	$ 171.000,00	$ 1.071.000,00	$ 5.355.000,00
8	Patch Cord Cat 6 (usuarios) 1.5 mts	120	UNIDAD	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 3.570.000,00
9	Patch Cord Cat 6 (rack) 0,5 mts	120	UNIDAD	$ 22.000,00	$ 4.180,00	$ 26.180,00	$ 3.141.600,00
10	Ponchadora Profesional Rj45 Rj11 Para Utp Cat 5 y 6 -	1	UNIDAD	$ 520.000,00	$ 98.800,00	$ 618.800,00	$ 618.800,00
11	Probador De Cable De Red Rj45 Cat6 Multifuncional	1	UNIDAD	$ 80.000,00	$ 15.200,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00
12	Cinta velcro organizadora cables rollo por 25 mts	1	UNIDAD	$ 45.000,00	$ 8.550,00	$ 53.550,00	$ 53.550,00
13	Switch Gigabit 24 puertos montaje en escritorio / rack NO administrable 10/100/1000 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Estándares y Protocolos IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x Interface 24 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) Medios de Redcable 3, 4 5, 10BASE-T: categoría UTP (máximo 100m) 100BASE-TX/1000BASE-T: Category 5 UTP, 5e o sobre cable (máximo 100m) Cantidad de Ventiladores: Sin Ventilador Cerradura de Seguridad Física: No Fuente de Alimentación100-240VAC, 50/60Hz Dimensiones (W X D X H) (294*180*44 mm) Montaje Rack: Mountable Consumo Máximo de energía 3.62W(220V/50Hz) Disipación Máxima de Calor 46.44BTU/h RENDIMIENTO Capacidad de Switcheo48Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes 35.7Mpps Tabla de MAC Address8K Paquetes de Memoria de búfer10KB Jumbo Frame10KB Tecnología Verde: Tecnología de eficiencia energética innovadora ahorra energía hasta un 25% OTROS Certificación: FCC, CE, RoHS Contenido del paquete Gigabit de sobremesa de 24 puertos / Switch de montaje en rack Cable de alimentación Guía de instalación Kits de montaje en rack Patas de goma	7	UNIDAD	$ 850.000,00	$ 161.500,00	$ 1.011.500,00	$ 7.080.500,00
14	Canaleta plástica Adhesiva 20mmX15mm-canaleta de 2mts de largo	40	UNIDAD	$ 8.500,00	$ 1.615,00	$ 10.115,00	$ 404.600,00
15	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para operación simultánea de doble banda MIMO 802.11ac 2x2 de 5 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 867 Mbps, con soporte MIMO multiusuario (Wi-Fi 5) MIMO 802.11n 2x2 de 2,4 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 300 Mbps (Wi-Fi 4) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con entrada de PoE-in (802.3af) Conector de alimentación de CC (12 V) Inyector PoE Radio de conexión bluetooth de bajo consumo (BLE) Indicadores LED de estado (2) Botón de control de LED/reinicio Ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 152 mm x 152 mm x 34 mm, sin los accesorios de montaje Peso: 193 g ALIMENTACIÓN: Alimentación a través de Ethernet (PoE) 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (en caso extremo): 10,1W (PoE), 8,8W (CC) Alimentación de CC (12 V) ANTENAS Antenas omnidireccionales integradas de inclinación vertical con ganancia pico de antena individual de 3,3 dBi en 2,4 GHz y 5,8 dBi en 5 GHz ENTORNO Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0° C a +40° C (+32° F a +104° F) MTBF: 795 000 horas (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación de cámara UL 2043 EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implementación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ac con Wave 2 (Wi-Fi 5), WPA2, WPA3	5	UNIDAD	$ 550.000,00	$ 104.500,00	$ 654.500,00	$ 3.272.500,00

16	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 2x2 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 1,2 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 MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3af) 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 160 mm x 160 mm x 37 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 500 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 10,1 vatios (PoE), 8,8 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) ANTENAS: Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 4,3 dBi a 2,4 GHz y de 5,6 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. AMBIENTE Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 40 °C MTBF: 795 khrs (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación UL 2043 plena EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implantación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ax con (Wi-Fi 6), WPA2, WPA3	4	UNIDAD	$ 1.300.000,00	$ 247.000,00	$ 1.547.000,00	$ 6.188.000,00

VALOR TOTAL COTIZACION 2: $ 59.041.850

				COTIZACION No. 3 INTEGCO			
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	V/UNITARIO	IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL
1	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 interior cobre cobre	8	UNIDAD	$ 686.250,00	$ 130.387,50	$ 816.637,50	$ 6.533.100
2	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 exterior cobre cobre	1	UNIDAD	$ 770.735,00	$ 146.439,65	$ 917.174,65	$ 917.175
3	Canaletas plasticas10cmX5cm con tornillería-Canaleta por 2mts	125	UNIDAD	$ 46.150,00	$ 8.768,50	$ 54.918,50	$ 6.864.813
4	FFaceplates dobles RJ45 cat 6	65	UNIDAD	$ 3.550,00	$ 674,50	$ 4.224,50	$ 274.593
5	Conector De Red Rj45 Cat 6	300	UNIDAD	$ 1.050,00	$ 199,50	$ 1.249,50	$ 374.850
6	Jack RJ45 Cat 6 certificado	150	UNIDAD	$ 9.230,00	$ 1.753,70	$ 10.983,70	$ 1.647.555
7	Patch Panel 24 puertos Cat 6 certificado	5	UNIDAD	$ 455.000,00	$ 86.450,00	$ 541.450,00	$ 2.707.250
8	Patch Cord Cat 6 (usuarios) 1.5 mts	120	UNIDAD	$ 11.600,00	$ 2.204,00	$ 13.804,00	$ 1.656.480
9	Patch Cord Cat 6 (rack) 0,5 mts	120	UNIDAD	$ 8.700,00	$ 1.653,00	$ 10.353,00	$ 1.242.360
10	Ponchadora Profesional Rj45 Rj11 Para Utp Cat 5 y 6 -	1	UNIDAD	$ 170.400,00	$ 32.376,00	$ 202.776,00	$ 202.776
11	Probador De Cable De Red Rj45 Cat6 Multifuncional	1	UNIDAD	$ 127.800,00	$ 24.282,00	$ 152.082,00	$ 152.082
12	Cinta velcro organizadora cables rollo por 25 mts	1	UNIDAD	$ 63.900,00	$ 12.141,00	$ 76.041,00	$ 76.041

13	Switch Gigabit 24 puertos montaje en escritorio / rack NO administrable 10/100/1000 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Estándares y Protocolos IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x Interface 24 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) Medios de Redcable 3, 4 5, 10BASE-T: categoría UTP (máximo 100m) 100BASE-TX/1000BASE-T: Category 5 UTP, 5e o sobre cable (máximo 100m) Cantidad de Ventiladores: Sin Ventilador Cerradura de Seguridad Física: No Fuente de Alimentación100-240VAC, 50/60Hz Dimensiones (W X D X H) (294*180*44 mm) Montaje Rack: Mountable Consumo Máximo de energía 3.62W(220V/50Hz) Disipación Máxima de Calor 46.44BTU/h RENDIMIENTO Capacidad de Switcheo48Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes 35.7Mpps Tabla de MAC Address8K Paquetes de Memoria de búfer10KB Jumbo Frame10KB Tecnología Verde: Tecnología de eficiencia energética innovadora ahorra energía hasta un 25% OTROS Certificación: FCC, CE, RoHS Contenido del paquete Gigabit de sobremesa de 24 puertos / Switch de montaje en rack Cable de alimentación Guía de instalación Kits de montaje en rack Patas de goma	7	UNIDAD	$ 376.300,00	$ 71.497,00	$ 447.797,00	$ 3.134.579
14	Canaleta plástica Adhesiva 20mmX15mm-canaleta de 2mts de largo	40	UNIDAD	$ 7.668,00	$ 1.456,92	$ 9.124,92	$ 364.997
15	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para operación simultánea de doble banda MIMO 802.11ac 2x2 de 5 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 867 Mbps, con soporte MIMO multiusuario (Wi-Fi 5) MIMO 802.11n 2x2 de 2,4 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 300 Mbps (Wi-Fi 4) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con entrada de PoE-in (802.3af) Conector de alimentación de CC (12 V) Inyector PoE Radio de conexión bluetooth de bajo consumo (BLE) Indicadores LED de estado (2) Botón de control de LED/reinicio Ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 152 mm x 152 mm x 34 mm, sin los accesorios de montaje Peso: 193 g ALIMENTACIÓN: Alimentación a través de Ethernet (PoE) 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (en caso extremo): 10,1W (PoE), 8,8W (CC) Alimentación de CC (12 V) ANTENAS Antenas omnidireccionales integradas de inclinación vertical con ganancia pico de antena individual de 3,3 dBi en 2,4 GHz y 5,8 dBi en 5 GHz ENTORNO Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0° C a +40° C (+32° F a +104° F) MTBF: 795 000 horas (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación de cámara UL 2043 EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implementación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ac con Wave 2 (Wi-Fi 5), WPA2, WPA3	5	UNIDAD	$ 464.340,00	$ 88.224,60	$ 552.564,60	$ 2.762.823

16	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 2x2 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 1,2 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 MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3af) 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 160 mm x 160 mm x 37 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 500 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 10,1 vatios (PoE), 8,8 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) ANTENAS: Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 4,3 dBi a 2,4 GHz y de 5,6 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. AMBIENTE Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 40 °C MTBF: 795 khrs (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación UL 2043 plena EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implantación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ax con (Wi-Fi 6), WPA2, WPA3	4	UNIDAD	$ 1.188.540,00	$ 225.822,60	$ 1.414.362,60	$ 5.657.450

VALOR TOTAL COTIZACION 3: $ 34.568.923

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL
1	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 interior cobre cobre	8	UNIDAD	$ 1.089.345,83	$ 8.714.766,67
2	carrete por 305 mts cable UTP categoría 6 exterior cobre cobre	1	UNIDAD	$ 1.229.958,22	$ 1.229.958,22
3	Canaletas plasticas10cmX5cm con tornillería-Canaleta por 2mts	125	UNIDAD	$ 54.204,50	$ 6.775.562,50
4	FFaceplates dobles RJ45 cat 6	65	UNIDAD	$ 5.295,50	$ 344.207,50
5	Conector De Red Rj45 Cat 6	300	UNIDAD	$ 4.172,93	$ 1.251.880,00
6	Jack RJ45 Cat 6 certificado	150	UNIDAD	$ 18.694,90	$ 2.804.235,00
7	Patch Panel 24 puertos Cat 6 certificado	5	UNIDAD	$ 612.850,00	$ 3.064.250,00
8	Patch Cord Cat 6 (usuarios) 1.5 mts	120	UNIDAD	$ 20.111,00	$ 2.413.320,00
9	Patch Cord Cat 6 (rack) 0,5 mts	120	UNIDAD	$ 17.136,00	$ 2.056.320,00
10	Ponchadora Profesional Rj45 Rj11 Para Utp Cat 5 y 6 -	1	UNIDAD	$ 335.738,67	$ 335.738,67
11	Probador De Cable De Red Rj45 Cat6 Multifuncional	1	UNIDAD	$ 103.450,67	$ 103.450,67
12	Cinta velcro organizadora cables rollo por 25 mts	1	UNIDAD	$ 66.600,33	$ 66.600,33

13	Switch Gigabit 24 puertos montaje en escritorio / rack NO administrable 10/100/1000 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Estándares y Protocolos IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x Interface 24 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) Medios de Redcable 3, 4 5, 10BASE-T: categoría UTP (máximo 100m) 100BASE-TX/1000BASE-T: Category 5 UTP, 5e o sobre cable (máximo 100m) Cantidad de Ventiladores: Sin Ventilador Cerradura de Seguridad Física: No Fuente de Alimentación100-240VAC, 50/60Hz Dimensiones (W X D X H) (294*180*44 mm) Montaje Rack: Mountable Consumo Máximo de energía 3.62W(220V/50Hz) Disipación Máxima de Calor 46.44BTU/h RENDIMIENTO Capacidad de Switcheo48Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes 35.7Mpps Tabla de MAC Address8K Paquetes de Memoria de búfer10KB Jumbo Frame10KB Tecnología Verde: Tecnología de eficiencia energética innovadora ahorra energía hasta un 25% OTROS Certificación: FCC, CE, RoHS Contenido del paquete Gigabit de sobremesa de 24 puertos / Switch de montaje en rack Cable de alimentación Guía de instalación Kits de montaje en rack Patas de goma	7	UNIDAD	$ 652.599,97	$ 4.568.199,77
14	Canaleta plástica Adhesiva 20mmX15mm-canaleta de 2mts de largo	40	UNIDAD	$ 9.864,31	$ 394.572,27
15	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para operación simultánea de doble banda MIMO 802.11ac 2x2 de 5 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 867 Mbps, con soporte MIMO multiusuario (Wi-Fi 5) MIMO 802.11n 2x2 de 2,4 GHz que ofrece una velocidad de datos inalámbrica de hasta 300 Mbps (Wi-Fi 4) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con entrada de PoE-in (802.3af) Conector de alimentación de CC (12 V) Inyector PoE Radio de conexión bluetooth de bajo consumo (BLE) Indicadores LED de estado (2) Botón de control de LED/reinicio Ranura de seguridad Kensington ESPECIFICACIONES FÍSICAS 152 mm x 152 mm x 34 mm, sin los accesorios de montaje Peso: 193 g ALIMENTACIÓN: Alimentación a través de Ethernet (PoE) 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (en caso extremo): 10,1W (PoE), 8,8W (CC) Alimentación de CC (12 V) ANTENAS Antenas omnidireccionales integradas de inclinación vertical con ganancia pico de antena individual de 3,3 dBi en 2,4 GHz y 5,8 dBi en 5 GHz ENTORNO Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0° C a +40° C (+32° F a +104° F) MTBF: 795 000 horas (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación de cámara UL 2043 EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implementación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ac con Wave 2 (Wi-Fi 5), WPA2, WPA3	5	UNIDAD	$ 703.918,72	$ 3.519.593,58

16	Access Point con inyector PoE incluido RADIOS Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea MIMO 2x2 de 5 GHz 802.11ax para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 1,2 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 MÁXIMA (AGREGADA, CONDUCIDA TOTAL) Banda de 5 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (+18 dBm por cadena, ganancia MIMO 3 dB) INTERFACES Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente, con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3af) 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 160 mm x 160 mm x 37 mm, sin incluir accesorios de montaje Peso: 500 g ALIMENTACIÓN Alimentación a través de Ethernet (PoE): 802.3af (clase 3) Consumo de energía máximo (peor escenario posible): 10,1 vatios (PoE), 8,8 vatios (CC) Alimentación CC (12 V) ANTENAS: Antenas omnidireccionales de inclinación inferior para MIMO 2x2 con ganancia de antena máxima de 4,3 dBi a 2,4 GHz y de 5,6 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. AMBIENTE Y FIABILIDAD Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 40 °C MTBF: 795 khrs (91 años) a +25 °C CERTIFICACIONES DEL SECTOR Clasificación UL 2043 plena EN 60601-1-1 y EN 60601-1-2 (para la implantación en entornos médicos) Certificación Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11ax con (Wi-Fi 6), WPA2, WPA3	4	UNIDAD	$ 1.560.776,23	$ 6.243.104,93

VALOR PROMEDIO TOTAL $ 43.885.760,10

De acuerdo con lo anterior, el municipio calcula que el VALOR ESTIMADO O PRESUPUESTO OFICIAL es hasta por la suma de CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS CON DIEZ CENTAVOS ($ 43.885.760,10) M/CTE, incluidos todos los impuestos, tasas y demás a que haya lugar y costos en que los proponentes puedan incurrir para la ejecución de la propuesta, valor que se estimó al tomar como referencia el estudio de costos realizado.

La propuesta económica del oferente no podrá superar el valor estimado para el contrato que se pretende celebrar en su totalidad o en sus valores unitarios.

10

REDCOL S.A.S

REDES E IMPORTACIONES DE COLOMBIA SAS
NIT: 901.645.697-1
CRA 12 # 16-64
TEL: **3143651698/3115034300/5211839**
BOGOTA-COLOMBIA

OFERTA COMERCIAL Nº

22533

SEÑORES: Alcaldía de Facatativá		**FECHA:**
NIT: 899999328-1	**TELEFONO:**	**22/08/2025**
DIRECCIÓN:	**CIUDAD: Facatativá**	

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Unidad	VR. UNITARIO	Vr. IVA	Vr. Unitario con Iva	VR. TOTAL
1	CABLE UTP CAT 6 INTERIOR CARRETA X 305	8	Unidad	$ 790.000,00	$ 150.100,00	$ 940.100,00	$ 7.520.800,00
2	CABLE UTP CAT 6 BLINDADO PARA EXTERIORES CARRETA X 305 MTS	1	Unidad	$ 980.000,00	$ 186.200,00	$ 1.166.200,00	$ 1.166.200,00
3	CANALETA PLASTICA 10X5 CM X 2 MTS TORNILLERIA	125	Unidad	$ 37.500,00	$ 7.125,00	$ 44.625,00	$ 5.578.125,00
4	FACE PLATE DOBLE RJ45 CAT 6	65	Unidad	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 3.332,00	$ 216.580,00
5	CONECTOR DE RED RJ45 CAT 6	300	Unidad	$ 2.970,00	$ 564,30	$ 3.534,30	$ 1.060.290,00
6	JACK RJ45 CAT 6	150	Unidad	$ 10.900,00	$ 2.071,00	$ 12.971,00	$ 1.945.650,00
7	HERRAJE CAT 6 DE 24 PUERTOS	5	Unidad	$ 190.000,00	$ 36.100,00	$ 226.100,00	$ 1.130.500,00
8	PATCH CORD CAT 6 DE 1.5 MTS AZUL	120	Unidad	$ 14.100,00	$ 2.679,00	$ 16.779,00	$ 2.013.480,00
9	PATCH CORD CAT 6A DE 0.5 MTS PARA RACK	120	Unidad	$ 12.500,00	$ 2.375,00	$ 14.875,00	$ 1.785.000,00
10	PONCHADORA PROFESIONAL RJ45 UTP CAT 5- 6	1	Unidad	$ 156.000,00	$ 29.640,00	$ 185.640,00	$ 185.640,00
11	PROBADOR DE RED RJ45 MULTIFUNCIONAL	1	Unidad	$ 53.000,00	$ 10.070,00	$ 63.070,00	$ 63.070,00
12	AP ARUBA INSTAN ON AP 11 2*2 CON INYECTOR POE	5	Unidad	$ 760.245,00	$ 144.446,55	$ 904.691,55	$ 4.523.457,75
13	SWITCH NO ADMINISTRABLE TP LINK TL-SG1024D 10/100/1000	7	Unidad	$ 418.910,00	$ 79.592,90	$ 498.502,90	$ 3.489.520,30
14	CANALETA PLÁSTICA ADHESIVA 22MM X 15MM TRAMO X 2 MTS	40	Unidad	$ 8.700,00	$ 1.653,00	$ 10.353,00	$ 414.120,00
15	ROLLO DE VELCRO	1	Unidad	$ 59.000,00	$ 11.210,00	$ 70.210,00	$ 70.210,00
16	AP ARUBA INSTANT ON AP22 2X2 CON INYECTOR POE	4	Unidad	$ 1.446.190,00	$ 274.776,10	$ 1.720.966,10	$ 6.883.864,40
			TOTAL				$ 38.046.507,45

OBSERVACIONES:
* El material eléctrico cotizado se entrega en la obra según dirección que indique el cliente sin costo adicional después de compras mayores a 1,500,000 fuera de iva.
* Validez de la oferta 3 días, efectivo o transferencia.
* En materiales eléctricos e iluminación después de 5 días no se aceptan cambios ni devoluciones de dinero.
* Cables y coraza cortados no tienen cambio.



REDES ELECTROINDUSTRIALES S.A.S

Calle 18 #12-57 Centro
redsolsas@hotmail.com
NIT 900.690.177-9 312 449 9442 - 601 659 4433

cotización

N°	139
Fecha	22/08/2025

NIT/DOC	RAZON SOCIAL/NOMBRE	Dirección	Forma de pago	Vendedor
899.999.328-1	SECRETARIA DE EDU. MUNICIPAL FACATATIVA			Diego Rocha

Item	Descripción	Cantidad	Unidad	Vr. Unitario	Vr. IVA 19%	Vr. Unitario con IVA	Vr. Total
1	CARRETA DE CABLE UTP CAT 6 INT.	8	Unidad	$ 1.270.000	$ 241.300	$ 1.511.300	$ 12.090.400
2	CARRETA DE CABLE UTP CAT 6 EXT.	1	Unidad	$ 1.350.000	$ 256.500	$ 1.606.500	$ 1.606.500
6	CANALETA DE 10X5 PLASTICA	125	Unidad	$ 53.000	$ 10.070	$ 63.070	$ 7.883.750
4	FACE PLATE DOBLE CAT 6	65	Unidad	$ 7.000	$ 1.330	$ 8.330	$ 541.450
5	PLUG RJ45 CAT 6	300	Unidad	$ 6.500	$ 1.235	$ 7.735	$ 2.320.500
6	JACK CAT 6	150	Unidad	$ 27.000	$ 5.130	$ 32.130	$ 4.819.500
7	PATCH PANEL 24P CAT 6	5	Unidad	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	$ 5.355.000
8	PATCH CORD CAT 6 1.5M	120	Unidad	$ 25.000	$ 4.750	$ 29.750	$ 3.570.000
9	PATCH CORD CAT 6 0.5M	120	Unidad	$ 22.000	$ 4.180	$ 26.180	$ 3.141.600
10	PONCHADORA PROFESIONAL CAT 6	1	Unidad	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	$ 618.800
11	PROBADOR DE RED RJ45 MULTIFUNCIONAL	1	Unidad	$ 80.000	$ 15.200	$ 95.200	$ 95.200
12	ROLLO DE VELCRO	1	Unidad	$ 45.000	$ 8.550	$ 53.550	$ 53.550
13	SWITCH TP-LINK 24P BASE 1000	7	Unidad	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	$ 7.080.500
14	CANALETA DE 20X12 PLASTICA	40	Unidad	$ 8.500	$ 1.615	$ 10.115	$ 404.600
15	ACCESS POINT ARUBA INSTANT ON AP11 2X2	5	Unidad	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 3.272.500
16	ACCESS POINT ARUBA INSTANT ON AP22 2X2	4	Unidad	$ 1.300.000	$ 247.000	$ 1.547.000	$ 6.188.000
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
	Observaciones:					**TOTAL**	**$ 59.041.850**

INNOVACION TECNOLOGICA COLOMBIANA
INTEGCO LTDA. NIT 830.076.864-4
Calle 76 No. 16A - 39 Tel: 6018097358 - 6014044492
Cel: 313 3865782. Línea Nacional gratuita 01800413652
Correo: gerencia@integco.com.co
integco16gmail.com

Bogotá, D.C., 11 de Agosto de 2025

Señores:
ALCALDIA MUNICIPAL DE FACATATIVA - CUNDINAMARCA
Att. Dr. LUIS CARLOS CASAS
ALCALDE MUNICIPAL
Att. DRA. MIRELLA SAAVEDRA
SECRETARIA DE EDUCACION
La ciudad

Ref: COTIZACION DE VENTA DE MATERIALES PARA CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL MUNICIPIO DE FACATATIVA No. 20250811-15

Objeto: VENTA DE MATERIALES PARA CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORIA 6 PARA LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL MUNICIPIO DE FACATATIVA

	CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORIA 6						
ITEM No.	DECRIPCION	CANTIDAD	Unidad	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	Cable UTP Cat 6 interior cobre cobre - carrete por 305 mts	2440	Unidad	2.250	428	2.678	6.533.100
2	Cable UTP Cat 6 oara exteriores cobre cobre	305	Unidad	2.527	480	3.007	917.175
3	Canaletas plasticas 10cm X 5cm con tornilleria - Canaleta por 2 mts marca ACME	125	Unidad	46.150	8.769	54.919	6.864.813
4	Faceplates dobles RJ45 cat 6 de marca reconocida	65	Unidad	3.550	675	4.225	274.593
5	Conector De Red Rj45 Cat 6 de marca reconocida	300	Unidad	1.050	200	1.250	374.850
6	Jack RJ45 Cat 6 de marca reconocida certificado	150	Unidad	9.230	1.754	10.984	1.647.555
7	Patch Panel 24 puertos Cat 6 de marca reconocida certificado	5	Unidad	455.000	86.450	541.450	2.707.250
8	Patch Cord Cat 6 (usuarios) 1.5 mts	120	Unidad	11.600	2.204	13.804	1.656.480
9	Patch Cord Cat 6 (rack) 0,5 mts	120	Unidad	8.700	1.653	10.353	1.242.360
10	Ponchadora Profesional Rj45 Rj11 Para Utp Cat 5 y 6 -	1	Unidad	170.400	32.376	202.776	202.776
11	Probador De Cable De Red Rj45 Cat6 Multifuncional	1	Unidad	127.800	24.282	152.082	152.082
12	cinta velcro organizadora cables rollo por 25 mts	1	Unidad	63.900	12.141	76.041	76.041
13	Access Point Aruba Instant On AP11 2X2	5	Unidad	464.340	88.225	552.565	2.762.823
14	Access Point Aruba Instant On AP22 2X2	4	Unidad	1.188.540	225.823	1.414.363	5.657.451
15	Switches no administrables TP Link TL-SG1024D 10/100/1000	7	Unidad	376.300	71.497	447.797	3.134.579
16	Canaleta plastica Adhesiva 20mm X 15mm - canaleta de 2 mts de largo	40	Unidad	7.668	1.457	9.125	364.997
	VALOR COTIZACION DE VENTA DE MATERIALES PARA CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL MUNICIPIO DE FACATATIVA No. 20250811-15						**34.568.923**

CONDICIONES TECNICAS Y COMERCIALES

INNOVACION TECNOLOGICA COLOMBIANA
INTEGCO LTDA. NIT 830.076.864-4
Calle 76 No. 16A - 39 Tel: 6018097358 - 6014044492
Cel: 313 3865782. Línea Nacional gratuita 01800413652
Correo: gerencia@integco.com.co
integco16gmail.com

Válidez de oferta:

120 Días calendario.

Plazo de entrega:

Cinco (5) días calendario.

Forma de pago:

A convenir con el cliente

Garantía:

La solución completa tienen garantía de Dos (2) Años.

NOTA: La presente cotización solo es venta, no incluye instalación (mano de obra) excepto el Etiquetado de puntos y cables que si se cotiza.

Cordialmente,

NARCES PEÑA HERNANDEZ
GERENTE Y R.L. INNOVACION TECNOLOGICA COLOMBIANA INTEGCO LTDA
NIT No. 830076864-4.
REGIMEN COMUN.
Calle 76 No. 16a 39 - Barrio el Lago -
Bogoá D.C - Colombia