

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ANEXO FICHAS TÉCNICAS	

EVALUACIÓN FICHAS TÉCNICAS SIGNOS:

ÍTEM	CANT.	MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DETALLE)	CUMPLE	NO CUMPLE
1	80	und	Cable F/UTP categoría 6ª	Cable F/UTP categoría 6A, 8 hilos - 23AWG, conductor sólido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 7,188 mm, impedancia de 100 ohm, material del Shield Aluminio/Polyester, resistencia DC 6,66 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros.	X	
2	6	und	Cable U/UTP categoría 6	Cable U/UTP categoría 6, 8 hilos - 23AWG, conductor sólido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 5,842 mm, impedancia de 100 ohm, resistencia DC 7,61 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros	X	
3	366	und	Jack modular SL categoría 6ª	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm	X	
4	14	und	Path Panel Categoría 6A SL	Herraje para cable blindado SL-STP, panel de parcheo RJ45 color negro, compatible con categorías ANSI/TIA 6-6A, 1 unidad de rack con 24 puertos plano, para rack de 19", en material de Acero pintando en polvo (alto impacto, retardante de fuego, termoplástico), con barra de gestión de cableado,	X	
5	366	und	Jack modular SL categoría 6A	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm	X	
6	48	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm		X
7	72	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm		X
8	325	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de un metro de longitud, conductor #30		X

				AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		
9	190	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de tres metros de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
10	260	und	Kit Face plate plano de 2 puertos SL	Kit Face plate plano de 2 puertos, color blanco alpino, para incrustar jacks categoría 6 y 6A SL, material tipo: High-impact, flame retardant, thermoplastic, dimensiones: 114.3 mm - 69.85 mm - 5.588 mm, contenido del kit: face plate - dos etiquetas- dos tornillos- dos protectores, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
11	200	und	tapa espacio vacío SL	tapa para espacio vacío, para face plate SL, color blanco, material policarbonato, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
12	50	und	Jack modular SL, categoría 7ª	Jack modular SL, categoría 7A, metálico blindado, color gris, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Aleación de Zinc, partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 26.21 mm - 14.48 mm - 34 mm		X
14	1200	metro	Cable eléctrico tríplex #12	cable eléctrico tríplex (trenzado) #12 AWG, tipo de cable: Tríplex THHN/THWN-2, colores: verde - blanco - rojo, máxima corriente permitida 30A, material del conductor: cobre blando, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
15	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: verde, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
16	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Blanco, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
17	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Rojo, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
18	100	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
19	200	metro	cable eléctrico #6	cable eléctrico #6 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 75A (en ductería) y 105A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
20	200	und	tomacorriente regulado	tomacorriente doble color naranja para circuito regulado, con polo a tierra, nema 5-15R, tensión de 125V, corriente de 15A	X	
21	32	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 20 x 20 x 10 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701		X
22	2	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 30 x 30 x 15 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701		X

23	27	und	Break monopolar	interruptor termomagnético monopolar de 20A, para montaje en riel DIN		X
24	4	und	Totalizador	Interruptor termomagnético de caja moldeada de 60A (totalizador 60A) para montaje en riel DIN		X
26	412	und	Canaleta plástica 100 x 45	Canaleta plástica con tapa, color blanco, 2 metros de longitud, 100mm de ancho, 45mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X
27	55	und	Angulo interno 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
28	30	und	Angulo externo 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
29	80	und	Tapa final 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
30	10	und	Angulo plano 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
31	75	und	Canaleta plástica 40 x 25	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X
32	100	und	Canaleta plástica 40 x 25 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X
33	40	und	Angulo interno 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
34	40	und	Angulo externo 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
35	10	und	Tapa final 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
36	40	und	Angulo plano 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
37	45	und	Accesorio T 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Derivación tipo T, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
38	100	und	Canaleta plástica 20 x 12 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 20mm de ancho, 12mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X

39	320	und	Accesorio caja 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Caja de instalación sencilla, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
40	110	und	Caja horizontal vertical 40mm	Caja de sobreponer horizontal vertical de 40mm, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
41	30	und	Cinta velcro	cinta velcro hook and loop roll (autoadhesiva), material Nylon/polietileno, 19.1 mm de ancho, rollo de 4,5 metros de largo		X
43	25	und	Bandeja portacable	Bandeja de rejilla de acero de 60 mm de altura, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables, Ancho 200 mm, 3 metros de longitud. compuesta de varillas electrosoldadas en malla. Fabricada según normativa internacional IEC 61537.		X
49	1	und	UPS 10 KVA	UPS bifásica de 10 KVA, factor de potencia del 90% o superior, tipo torre, con baterías internas incluidas, topología de doble conversión en línea, Dos fases de entrada y tierra, dos fases de salida y tierra reguladas a 220V, puerto para baterías externas.	X	
50	500	metro	Fibra óptica monomodo 12 hilos	Fibra óptica tipo indoor, monomodo de 12 hilos, no armada, color amarillo, chaqueta con características para espacio ambiental: LSZH - Riser, libre de gel, diámetro de la chaqueta: 6.07 mm, tipo de fibra: G.652.D y G.657.A1 TeraSPEED, debe cumplir con los estándares: ANSI/ICEA S-83-596 - Telcordia GR-409,	X	
51	54	und	Patch cord de fibra óptica	Cable de parcheo (patch cord) de fibra óptica monomodo OS2 LC-UPC, longitud de 3 metros, duplex (dos hilos de fibra), conectores LC-LC, color de la chaqueta: amarillo, color de los conectores: Azul, Diámetro de la chaqueta 1.8 mm, Chaqueta LSZH.	X	
53	7	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos	Switch para redes de datos de 48 puertos (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 48 con velocidad de 10/100/1000 Base T (conector RJ45). • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 256 Gbps • Rendimiento del Switch: 190 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2 y 3. • Fuente de poder: fuente interna incluida • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB. • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB. • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • soporte técnico de fabrica por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5. • Garantía de hardware y software con el fabricante por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5 		X
54	5	und.	Switch de capa 3 de 24 puertos POE Multigigabit	Switch para redes de datos de 24 puertos POE Multigigabit (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 24 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 24 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. 		X

				<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, y 3. • Potencia de POE mínima: 560 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
55	3	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos POE Multigigabit	<p>Switch para redes de datos de 48 puertos POE Multigigabit (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3 • Capacidad de puertos: 48 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 48 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, 3 y 4. • Potencia de POE mínima: 1300 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		X
56	4	und.	Switch POE de capa 2	<p>Switch compacto para redes de datos POE (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 2. • Capacidad de puertos: 8 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos de Uplink: 2 o más puertos ópticos a una velocidad de 1 Gbps (conector SFP/SFP+). • Puertos de Administración: puerto USB y puerto USB-C • Capacidad de Switching: 32 Gbps • Rendimiento del Switch: 17.9 Mpps • Potencia de POE mínima: 125 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 500 MB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 128 MB • Direcciones MAC: 8192 • Soporte y despliegue de VLANs ID • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		X
57	40	und.	Transceiver 10G monomodo	<p>Transceptor óptico sfp+ : (características mínimas)</p> <p>Transceiver óptico 10G LR SFP+ (conector LC duplex) distancia de transmisión de 10 km.</p>	X	

58	1	und.	Controlador de red Inalámbrica Wifi 6	<p>Controladora de red inalámbrica para estándar de red 802.11ax Wave 1 and Wave 2 (Wifi 6): (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Puntos de Acceso Inalámbricos: 2000 Access Point o superior • Capacidad de dispositivos concurrentes: 32000 clientes (dispositivos) o superior • Rendimiento (throughput) de red: 40 Gbps • Máximo de VLANs ID: 4094 • Puertos de red: 4 puertos ópticos a 10 Gbps SFP+, 2 puertos en cobre RJ45. • Puertos de administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto mini USB • Fuente de poder: fuente de poder primaria incluida • Seguridad de red Inalámbrica: Solución de seguridad de la red inalámbrica integrada • Tamaño: 1 RU (unidad de rack) • Compatibilidad: compatible con los puntos de acceso de los ítems 59 y 60. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		X
59	54	und.	Acces point mimo 4x4	<p>Punto de acceso Inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax 4x4 MIMO • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz >= +23 dBm y 5 GHz >= +23 dBm • características de 5 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: >= 3,5 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: >= 5 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 2.5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	
60	2	und.	Acces point mimo 8x8	<p>Punto de acceso Inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual/ band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz >= +23 dBm y 5 GHz >= +26 dBm • características de 5 GHz: 8x8 MIMO con 8 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: >= 4 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: >= 5,8 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la 	X	

			<p>orientación horizontal y el montaje en techos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fábrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
--	--	--	--	--	--

NOTA: Los proponentes deberán entregar las fichas técnicas de acuerdo a lo establecido en los pliegos definitivos de la convocatoria de mayor cuantía No 121126, en el numeral 12.2.18. Se deben adjuntar nuevamente la totalidad de las fichas técnicas, un archivo por cada ítem, si la ficha técnica del fabricante pertenece a una serie de productos por favor resaltar el producto ofertado.

EVALUACIÓN FICHAS TÉCNICAS SISTERED:

ÍTEM	CANT.	MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DETALLE)	CUMPLE	NO CUMPLE
1	80	und	Cable F/UTP categoría 6ª	Cable F/UTP categoría 6A, 8 hilos - 23AWG, conductor sólido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 7,188 mm, impedancia de 100 ohm, material del Shield Aluminio/Polyester, resistencia DC 6,66 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros.	X	
2	6	und	Cable U/UTP categoría 6	Cable U/UTP categoría 6, 8 hilos - 23AWG, conductor sólido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 5,842 mm, impedancia de 100 ohm, resistencia DC 7,61 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros	X	
3	366	und	Jack modular SL categoría 6ª	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm	X	
4	14	und	Path Panel Categoría 6A SL	Herraje para cable blindado SL-STP, panel de parcheo RJ45 color negro, compatible con categorías ANSI/TIA 6-6A, 1 unidad de rack con 24 puertos plano, para rack de 19", en material de Acero pintando en polvo (alto impacto, retardante de fuego, termoplástico), con barra de gestión de cableado,	X	
5	366	und	Jack modular SL categoría 6A	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm	X	
6	48	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm	X	
7	72	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm	X	
8	325	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de un metro de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.	X	
9	190	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de tres metros de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores	X	

				trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		
10	260	und	Kit Face plate plano de 2 puertos SL	Kit Face plate plano de 2 puertos, color blanco alpino, para incrustar jacks categoría 6 y 6A SL, material tipo: High-impact, flame retardant, thermoplastic, dimensiones: 114.3 mm - 69.85 mm - 5.588 mm, contenido del kit: face plate - dos etiquetas- dos tornillos- dos protectores, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.	X	
11	200	und	tapa espacio vacío SL	tapa para espacio vacío, para face plate SL, color blanco, material policarbonato, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.	X	
12	50	und	Jack modular SL, categoría 7ª	Jack modular SL, categoría 7A, metálico blindado, color gris, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Aleación de Zinc, partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 26.21 mm - 14.48 mm - 34 mm	X	
14	1200	metro	Cable eléctrico tríplex #12	cable eléctrico tríplex (trenzado) #12 AWG, tipo de cable: Tríplex THHN/THWN-2, colores: verde - blanco - rojo, máxima corriente permitida 30A, material del conductor: cobre blando, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
15	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: verde, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
16	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Blanco, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
17	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Rojo, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
18	100	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
19	200	metro	cable eléctrico #6	cable eléctrico #6 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 75A (en ducteria) y 105A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
20	200	und	tomacorriente regulado	tomacorriente doble color naranja para circuito regulado, con polo a tierra, nema 5-15R, tensión de 125V, corriente de 15A	X	
21	32	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 20 x 20 x 10 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701	X	
22	2	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 30 x 30 x 15 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701	X	
23	27	und	Break monopolar	interruptor termomagnético monopolar de 20A, para montaje en riel DIN	X	
24	4	und	Totalizador	Interruptor termomagnético de caja moldeada de 60A (totalizador 60A) para montaje en riel DIN		X
26	412	und	Canaleta plástica 100 x 45	Canaleta plástica con tapa, color blanco, 2 metros de longitud, 100mm de ancho, 45mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	

27	55	und	Angulo interno 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
28	30	und	Angulo externo 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
29	80	und	Tapa final 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
30	10	und	Angulo plano 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
31	75	und	Canaleta plástica 40 x 25	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	
32	100	und	Canaleta plástica 40 x 25 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	
33	40	und	Angulo interno 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
34	40	und	Angulo externo 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
35	10	und	Tapa final 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
36	40	und	Angulo plano 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
37	45	und	Accesorio T 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Derivación tipo T, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
38	100	und	Canaleta plástica 20 x 12 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 20mm de ancho, 12mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	
39	320	und	Accesorio caja 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Caja de instalación sencilla, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	
40	110	und	Caja horizontal vertical 40mm	Caja de sobreponer horizontal vertical de 40mm, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.	X	

41	30	und	Cinta velcro	cinta velcro hook and loop roll (autoadhesiva), material Nylon/polietileno, 19.1 mm de ancho, rollo de 4,5 metros de largo		X
43	25	und	Bandeja portacable	Bandeja de rejilla de acero de 60 mm de altura, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables, Ancho 200 mm, 3 metros de longitud. compuesta de varillas electrosoldadas en malla. Fabricada según normativa internacional IEC 61537.	X	
49	1	und	UPS 10 KVA	UPS bifásica de 10 KVA, factor de potencia del 90% o superior, tipo torre, con baterías internas incluidas, topología de doble conversión en línea, Dos fases de entrada y tierra, dos fases de salida y tierra reguladas a 220V, puerto para baterías externas.	X	
50	500	metro	Fibra óptica monomodo 12 hilos	Fibra óptica tipo indoor, monomodo de 12 hilos, no armada, color amarillo, chaqueta con características para espacio ambiental: LSZH - Riser, libre de gel, diámetro de la chaqueta: 6.07 mm, tipo de fibra: G.652.D y G.657.A1 TeraSPEED, debe cumplir con los estándares: ANSI/ICEA S-83-596 - Telcordia GR-409,		X
51	54	und	Patch cord de fibra óptica	Cable de parcheo (patch cord) de fibra óptica monomodo OS2 LC-UPC, longitud de 3 metros, duplex (dos hilos de fibra), conectores LC-LC, color de la chaqueta: amarillo, color de los conectores: Azul, Diámetro de la chaqueta 1.8 mm, Chaqueta LSZH.	X	
53	7	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos	Switch para redes de datos de 48 puertos (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 48 con velocidad de 10/100/1000 Base T (conector RJ45). • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 256 Gbps • Rendimiento del Switch: 190 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2 y 3. • Fuente de poder: fuente interna incluida • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB. • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB. • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • soporte técnico de fabrica por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5. • Garantía de hardware y software con el fabricante por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5 		X
54	5	und.	Switch de capa 3 de 24 puertos POE Multigigabit	Switch para redes de datos de 24 puertos POE Multigigabit (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 24 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 24 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, y 3. • Potencia de POE mínima: 560 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 		X

				<ul style="list-style-type: none"> • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
55	3	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos POE Multigigabit	<p>Switch para redes de datos de 48 puertos POE Multigigabit (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3 • Capacidad de puertos: 48 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 48 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, 3 y 4. • Potencia de POE mínima: 1300 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	
56	4	und.	Switch POE de capa 2	<p>Switch compacto para redes de datos POE (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 2. • Capacidad de puertos: 8 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos de Uplink: 2 o más puertos ópticos a una velocidad de 1 Gbps (conector SFP/SFP+). • Puertos de Administración: puerto USB y puerto USB-C • Capacidad de Switching: 32 Gbps • Rendimiento del Switch: 17.9 Mpps • Potencia de POE mínima: 125 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 500 MB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 128 MB • Direcciones MAC: 8192 • Soporte y despliegue de VLANs ID • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	
57	40	und.	Transceiver 10G monomodo	<p>Transceptor óptico sfp+ : (características mínimas)</p> <p>Transceiver óptico 10G LR SFP+ (conector LC duplex) distancia de transmisión de 10 km.</p>		X
58	1	und.	Controlador de red Inalámbrica Wifi 6	<p>Controladora de red inalámbrica para estándar de red 802.11ax Wave 1 and Wave 2 (Wifi 6): (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Puntos de Acceso Inalámbricos: 2000 Access Point o superior • Capacidad de dispositivos concurrentes: 32000 clientes (dispositivos) o superior • Rendimiento (throughput) de red: 40 Gbps • Máximo de VLANs ID: 4094 • Puertos de red: 4 puertos ópticos a 10 Gbps 		X

				<p>SFP+, 2 puertos en cobre RJ45.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puertos de administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto mini USB • Fuente de poder: fuente de poder primaria incluida • Seguridad de red Inalámbrica: Solución de seguridad de la red inalámbrica integrada • Tamaño: 1 RU (unidad de rack) • Compatibilidad: compatible con los puntos de acceso de los ítems 59 y 60. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
59	54	und.	Acces point mimo 4x4	<p>Punto de acceso Inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax 4x4 MIMO • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz \geq +23 dBm y 5 GHz \geq +23 dBm • características de 5 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: \geq 3,5 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: \geq 5 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 2,5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		X
60	2	und.	Acces point mimo 8x8	<p>Punto de acceso Inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual/ band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz \geq +23 dBm y 5 GHz \geq +26 dBm • características de 5 GHz: 8x8 MIMO con 8 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: \geq 4 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: \geq 5,8 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. 	X	

				<ul style="list-style-type: none"> • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
--	--	--	--	---	--	--

NOTA: Los proponentes deberán entregar las fichas técnicas de acuerdo a lo establecido en los pliegos definitivos de la convocatoria de mayor cuantía No 121126, en el numeral 12.2.18. Se deben adjuntar nuevamente la totalidad de las fichas técnicas, un archivo por cada ítem, si la ficha técnica del fabricante pertenece a una serie de productos por favor resaltar el producto ofertado.

EVALUACIÓN FICHAS TÉCNICAS SONDA:

ÍTEM	CANT.	MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DETALLE)	CUMPLE	NO CUMPLE
1	80	und	Cable F/UTP categoría 6ª	Cable F/UTP categoría 6A, 8 hilos - 23AWG, conductor sólido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 7,188 mm, impedancia de 100 ohm, material del Shield Aluminio/Polyester, resistencia DC 6,66 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros.	X	
2	6	und	Cable U/UTP categoría 6	Cable U/UTP categoría 6, 8 hilos - 23AWG, conductor sólido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 5,842 mm, impedancia de 100 ohm, resistencia DC 7,61 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros	X	
3	366	und	Jack modular SL categoría 6ª	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm	X	
4	14	und	Path Panel Categoría 6A SL	Herraje para cable blindado SL-STP, panel de parcheo RJ45 color negro, compatible con categorías ANSI/TIA 6-6A, 1 unidad de rack con 24 puertos plano, para rack de 19", en material de Acero pintando en polvo (alto impacto, retardante de fuego, termoplástico), con barra de gestión de cableado,	X	
5	366	und	Jack modular SL categoría 6A	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm	X	
6	48	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm	X	
7	72	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm	X	
8	325	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de un metro de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.	X	
9	190	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de tres metros de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores	X	

				trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		
10	260	und	Kit Face plate plano de 2 puertos SL	Kit Face plate plano de 2 puertos, color blanco alpino, para incrustar jacks categoría 6 y 6A SL, material tipo: High-impact, flame retardant, thermoplastic, dimensiones: 114.3 mm - 69.85 mm - 5.588 mm, contenido del kit: face plate - dos etiquetas- dos tornillos- dos protectores, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.	X	
11	200	und	tapa espacio vacío SL	tapa para espacio vacío, para face plate SL, color blanco, material policarbonato, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
12	50	und	Jack modular SL, categoría 7ª	Jack modular SL, categoría 7A, metálico blindado, color gris, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Aleación de Zinc, partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 26.21 mm - 14.48 mm - 34 mm	X	
14	1200	metro	Cable eléctrico tríplex #12	cable eléctrico tríplex (trenzado) #12 AWG, tipo de cable: Tríplex THHN/THWN-2, colores: verde - blanco - rojo, máxima corriente permitida 30A, material del conductor: cobre blando, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
15	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: verde, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
16	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Blanco, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
17	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Rojo, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
18	100	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 55A (en ducteria) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
19	200	metro	cable eléctrico #6	cable eléctrico #6 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 75A (en ducteria) y 105A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864	X	
20	200	und	tomacorriente regulado	tomacorriente doble color naranja para circuito regulado, con polo a tierra, nema 5-15R, tensión de 125V, corriente de 15A	X	
21	32	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 20 x 20 x 10 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701		X
22	2	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 30 x 30 x 15 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701		X
23	27	und	Break monopolar	interruptor termomagnético monopolar de 20A, para montaje en riel DIN	X	
24	4	und	Totalizador	Interruptor termomagnético de caja moldeada de 60A (totalizador 60A) para montaje en riel DIN	X	
26	412	und	Canaleta plástica 100 x 45	Canaleta plástica con tapa, color blanco, 2 metros de longitud, 100mm de ancho, 45mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	

27	55	und	Angulo interno 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
28	30	und	Angulo externo 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
29	80	und	Tapa final 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
30	10	und	Angulo plano 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
31	75	und	Canaleta plástica 40 x 25	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	
32	100	und	Canaleta plástica 40 x 25 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	
33	40	und	Angulo interno 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
34	40	und	Angulo externo 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
35	10	und	Tapa final 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
36	40	und	Angulo plano 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
37	45	und	Accesorio T 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Derivación tipo T, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
38	100	und	Canaleta plástica 20 x 12 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 20mm de ancho, 12mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.	X	
39	320	und	Accesorio caja 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Caja de instalación sencilla, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
40	110	und	Caja horizontal vertical 40mm	Caja de sobreponer horizontal vertical de 40mm, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X

41	30	und	Cinta velcro	cinta velcro hook and loop roll (autoadhesiva), material Nylon/polietileno, 19.1 mm de ancho, rollo de 4,5 metros de largo		X
43	25	und	Bandeja portacable	Bandeja de rejilla de acero de 60 mm de altura, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables, Ancho 200 mm, 3 metros de longitud. compuesta de varillas electrosoldadas en malla. Fabricada según normativa internacional IEC 61537.		X
49	1	und	UPS 10 KVA	UPS bifásica de 10 KVA, factor de potencia del 90% o superior, tipo torre, con baterías internas incluidas, topología de doble conversión en línea, Dos fases de entrada y tierra, dos fases de salida y tierra reguladas a 220V, puerto para baterías externas.		X
50	500	metro	Fibra óptica monomodo 12 hilos	Fibra óptica tipo indoor, monomodo de 12 hilos, no armada, color amarillo, chaqueta con características para espacio ambiental: LSZH - Riser, libre de gel, diámetro de la chaqueta: 6.07 mm, tipo de fibra: G.652.D y G.657.A1 TeraSPEED, debe cumplir con los estándares: ANSI/ICEA S-83-596 - Telcordia GR-409,	X	
51	54	und	Patch cord de fibra óptica	Cable de parcheo (patch cord) de fibra óptica monomodo OS2 LC-UPC, longitud de 3 metros, duplex (dos hilos de fibra), conectores LC-LC, color de la chaqueta: amarillo, color de los conectores: Azul, Diámetro de la chaqueta 1.8 mm, Chaqueta LSZH.	X	
53	7	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos	Switch para redes de datos de 48 puertos (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 48 con velocidad de 10/100/1000 Base T (conector RJ45). • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 256 Gbps • Rendimiento del Switch: 190 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2 y 3. • Fuente de poder: fuente interna incluida • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB. • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB. • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • soporte técnico de fabrica por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5. • Garantía de hardware y software con el fabricante por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5 		X
54	5	und.	Switch de capa 3 de 24 puertos POE Multigigabit	Switch para redes de datos de 24 puertos POE Multigigabit (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 24 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 24 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, y 3. • Potencia de POE mínima: 560 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 		X

				<ul style="list-style-type: none"> • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
55	3	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos POE Multigigabit	<p>Switch para redes de datos de 48 puertos POE Multigigabit (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3 • Capacidad de puertos: 48 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 48 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, 3 y 4. • Potencia de POE mínima: 1300 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		X
56	4	und.	Switch POE de capa 2	<p>Switch compacto para redes de datos POE (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 2. • Capacidad de puertos: 8 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos de Uplink: 2 o más puertos ópticos a una velocidad de 1 Gbps (conector SFP/SFP+). • Puertos de Administración: puerto USB y puerto USB-C • Capacidad de Switching: 32 Gbps • Rendimiento del Switch: 17.9 Mpps • Potencia de POE mínima: 125 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 500 MB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 128 MB • Direcciones MAC: 8192 • Soporte y despliegue de VLANs ID • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		X
57	40	und.	Transceiver 10G monomodo	<p>Transceptor óptico sfp+ : (características mínimas)</p> <p>Transceiver óptico 10G LR SFP+ (conector LC duplex) distancia de transmisión de 10 km.</p>		X
58	1	und.	Controlador de red Inalámbrica Wifi 6	<p>Controladora de red inalámbrica para estándar de red 802.11ax Wave 1 and Wave 2 (Wifi 6): (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Puntos de Acceso Inalámbricos: 2000 Access Point o superior • Capacidad de dispositivos concurrentes: 32000 clientes (dispositivos) o superior • Rendimiento (throughput) de red: 40 Gbps • Máximo de VLANs ID: 4094 • Puertos de red: 4 puertos ópticos a 10 Gbps 		X

				<p>SFP+, 2 puertos en cobre RJ45.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puertos de administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto mini USB • Fuente de poder: fuente de poder primaria incluida • Seguridad de red Inalámbrica: Solución de seguridad de la red inalámbrica integrada • Tamaño: 1 RU (unidad de rack) • Compatibilidad: compatible con los puntos de acceso de los ítems 59 y 60. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
59	54	und.	Acces point mimo 4x4	<p>Punto de acceso inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax 4x4 MIMO • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz >= +23 dBm y 5 GHz >= +23 dBm • características de 5 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: >= 3,5 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: >= 5 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 2,5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	
60	2	und.	Acces point mimo 8x8	<p>Punto de acceso inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual/ band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz >= +23 dBm y 5 GHz >= +26 dBm • características de 5 GHz: 8x8 MIMO con 8 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: >= 4 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: >= 5,8 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. 	X	

				<ul style="list-style-type: none"> • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
--	--	--	--	---	--	--

NOTA: Los proponentes deberán entregar las fichas técnicas de acuerdo a lo establecido en los pliegos definitivos de la convocatoria de mayor cuantía No 121126, en el numeral 12.2.18. Se deben adjuntar nuevamente la totalidad de las fichas técnicas, un archivo por cada ítem, si la ficha técnica del fabricante pertenece a una serie de productos por favor resaltar el producto ofertado.

EVALUACIÓN FICHAS TÉCNICAS UT ARÚS – EO:

ÍTEM	CANT.	MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DETALLE)	CUMPLE	NO CUMPLE
1	80	und	Cable F/UTP categoría 6ª	Cable F/UTP categoría 6A, 8 hilos - 23AWG, conductor solido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 7,188 mm, impedancia de 100 ohm, material del Shield Aluminio/Polyester, resistencia DC 6,66 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros.		X
2	6	und	Cable U/UTP categoría 6	Cable U/UTP categoría 6, 8 hilos - 23AWG, conductor solido 100% cobre, chaqueta color gris tipo LSZH, diámetro sobre la chaqueta 5,842 mm, impedancia de 100 ohm, resistencia DC 7,61 ohm/100m, con estándar de calidad ANSI/TIA-568.2-D CENELEC EN 50288-6-1 ISO/IEC 11801 Class EA, rollo por 305 metros		X
3	366	und	Jack modular SL categoría 6ª	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm		X
4	14	und	Path Panel Categoría 6A SL	Herraje para cable blindado SL-STP, panel de parcheo RJ45 color negro, compatible con categorías ANSI/TIA 6-6A, 1 unidad de rack con 24 puertos plano, para rack de 19", en material de Acero pintando en polvo (alto impacto, retardante de fuego, termoplástico), con barra de gestión de cableado,		X
5	366	und	Jack modular SL categoría 6A	Jack modular SL - SLX, categoría 6A, blindado, color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Zamak (aluminio - zinc), partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 14,44 x 16,13 x 36,8 mm		X
6	48	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Negro, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm		X
7	72	und	Jack modular SL categoría 6	Jack modular SL, categoría 6, Plástico policarbonato (no blindado), color Blanco, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la		X

				herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, dimensiones: 14,48 x 16,13 x 30,48 mm		
8	325	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de un metro de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
9	190	und	Patch Cord categoría 6ª	Cable de parcheo (patch cord) categoría 6A S/FTP de tres metros de longitud, conductor #30 AWG, conector RJ45 en ambos extremos, Chaqueta LSZH, color Azul o Gris, 8 conductores trenzados, estándar de transmisión: IEEE 802.3bt Tipo 4, conectores con norma de terminación T568B, impedancia de 100 ohms, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
10	260	und	Kit Face plate plano de 2 puertos SL	Kit Face plate plano de 2 puertos, color blanco alpino, para incrustar jacks categoría 6 y 6A SL, material tipo: High-impact, flame retardant, thermoplastic, dimensiones: 114.3 mm - 69.85 mm - 5.588 mm, contenido del kit: face plate - dos etiquetas- dos tornillos- dos protectores, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
11	200	und	tapa espacio vacío SL	tapa para espacio vacío, para face plate SL, color blanco, material policarbonato, debe cumplir con las certificaciones: RoHS - Compliant REACH-SVHC - China RoHS.		X
12	50	und	Jack modular SL, categoría 7ª	Jack modular SL, categoría 7A, metálico blindado, color gris, sin protector de polvo, para montaje en paneles y face plate SL, que soporte un mínimo de 5 terminaciones (ponchado), tipo de terminación IDC, compatible con la herramienta de terminación (ponchadora) SL, con estándar de calidad ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA, material de los contactos: Beryllium copper, material de revestimiento de contactos: Oro, partes metálicas: Aleación de Zinc, partes plásticas: Policarbonato, dimensiones: 26.21 mm - 14.48 mm - 34 mm		X
14	1200	metro	Cable eléctrico tríplex #12	cable eléctrico tríplex (trenzado) #12 AWG, tipo de cable: Tríplex THHN/THWN-2, colores: verde - blanco - rojo, máxima corriente permitida 30A, material del conductor: cobre blando, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
15	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: verde, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
16	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Blanco, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
17	600	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Rojo, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del		X

				conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864		
18	100	metro	cable eléctrico #8	cable eléctrico #8 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 55A (en ductería) y 80A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
19	200	metro	cable eléctrico #6	cable eléctrico #6 AWG, tipo de cable: THHN/THWN-2, colores: Negro, máxima corriente permitida 75A (en ductería) y 105A (al aire libre), material del conductor: cobre blando de 7 hilos, certificado RETIE y NORMA N° 01864		X
20	200	und	tomacorriente regulado	tomacorriente doble color naranja para circuito regulado, con polo a tierra, nema 5-15R, tensión de 125V, corriente de 15A		X
21	32	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 20 x 20 x 10 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701		X
22	2	und	caja de paso metálica	caja de paso metálica con puerta (tapa con bisagra) y chapa plástica, medidas 30 x 30 x 15 cms, fabricada en lamina calibre 20, con pintura electrostática, que cumpla normas RETIE 04701		X
23	27	und	Break monopolar	interruptor termomagnético monopolar de 20A, para montaje en riel DIN		X
24	4	und	Totalizador	Interruptor termomagnético de caja moldeada de 60A (totalizador 60A) para montaje en riel DIN		X
26	412	und	Canaleta plástica 100 x 45	Canaleta plástica con tapa, color blanco, 2 metros de longitud, 100mm de ancho, 45mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X
27	55	und	Angulo interno 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
28	30	und	Angulo externo 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
29	80	und	Tapa final 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
30	10	und	Angulo plano 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
31	75	und	Canaleta plástica 40 x 25	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a		X

				lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		
32	100	und	Canaleta plástica 40 x 25 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 40mm de ancho, 25mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X
33	40	und	Angulo interno 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Interno, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
34	40	und	Angulo externo 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (esquina) Externo, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
35	10	und	Tapa final 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Tapa Final (final de carrera), color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
36	40	und	Angulo plano 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Angulo (curva) Plano, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
37	45	und	Accesorio T 40 x 25	Accesorio para canaleta 40mm x 25mm: Derivación tipo T, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
38	100	und	Canaleta plástica 20 x 12 con adhesivo	Canaleta plástica con tapa, color blanco, de dos compartimientos, con cinta adhesiva para fijación, 2 metros de longitud, 20mm de ancho, 12mm de profundidad, material en PVC (cloruro de polivinilo), Resistencia a las llamas: HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, con normatividad: IEC 61084-2-1 y UL 1595, resistente a lubricantes, resistente a impactos, grado de protección IP-42.		X
39	320	und	Accesorio caja 100 x 45	Accesorio para canaleta 100mm x 45mm: Caja de instalación sencilla, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
40	110	und	Caja horizontal vertical 40mm	Caja de sobreponer horizontal vertical de 40mm, color blanco, material: ABS+PC (policarbonato/acrilonitrilo butadieno estireno), Resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 y Autoextinguible, Normas: IEC 61084-2-1.		X
41	30	und	Cinta velcro	cinta velcro hook and loop roll (autoadhesiva), material Nylon/polietileno, 19.1 mm de ancho, rollo de 4,5 metros de largo		X
43	25	und	Bandeja portacable	Bandeja de rejilla de acero de 60 mm de altura, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables, Ancho 200 mm, 3 metros de longitud. compuesta de varillas electrosoldadas en malla. Fabricada		X

				según normativa internacional IEC 61537.		
49	1	und	UPS 10 KVA	UPS bifásica de 10 KVA, factor de potencia del 90% o superior, tipo torre, con baterías internas incluidas, topología de doble conversión en línea, Dos fases de entrada y tierra, dos fases de salida y tierra reguladas a 220V, puerto para baterías externas.		X
50	500	metro	Fibra óptica monomodo 12 hilos	Fibra óptica tipo indoor, monomodo de 12 hilos, no armada, color amarillo, chaqueta con características para espacio ambiental: LSZH - Riser, libre de gel, diámetro de la chaqueta: 6.07 mm, tipo de fibra: G.652.D y G.657.A1 TeraSPEED, debe cumplir con los estándares: ANSI/ICEA S-83-596 - Telcordia GR-409,		X
51	54	und	Patch cord de fibra óptica	Cable de parcheo (patch cord) de fibra óptica monomodo OS2 LC-UPC, longitud de 3 metros, duplex (dos hilos de fibra), conectores LC-LC, color de la chaqueta: amarillo, color de los conectores: Azul, Diámetro de la chaqueta 1.8 mm, Chaqueta LSZH.		X
53	7	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos	Switch para redes de datos de 48 puertos (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 48 con velocidad de 10/100/1000 Base T (conector RJ45). • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 256 Gbps • Rendimiento del Switch: 190 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2 y 3. • Fuente de poder: fuente interna incluida • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB. • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB. • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • soporte técnico de fabrica por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5. • Garantía de hardware y software con el fabricante por un mínimo de 3 años, en un plan 8x5 	X	
54	5	und.	Switch de capa 3 de 24 puertos POE Multigigabit	Switch para redes de datos de 24 puertos POE Multigigabit (características mínimas) <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3. • Capacidad de puertos: 24 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 24 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, y 3. • Potencia de POE mínima: 560 W • Buffer de memoria: 8 MB 	X	

				<ul style="list-style-type: none"> • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
55	3	und.	Switch de capa 3 de 48 puertos POE Multigigabit	<p>Switch para redes de datos de 48 puertos POE Multigigabit (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 3 • Capacidad de puertos: 48 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos multigigabit: 48 • Velocidad del Multigigabit: 1 / 2.5 / 5 Gbps • Puertos de Uplink: Capacidad total mínima de 80 Gbps conector SFP+ • Puertos de Administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto USB-C, puerto RJ45 fuera de banda. • Capacidad de Switching: 640 Gbps • Rendimiento del Switch: 476 Mpps • Stack: debe permitir el stack o apilamiento con los switch de los ítems 1, 2, 3 y 4. • Potencia de POE mínima: 1300 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 8 GB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 16 GB • Máximo de direcciones MAC: 32.000 • Máximo de VLANs ID: 4.094 • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	
56	4	und.	Switch POE de capa 2	<p>Switch compacto para redes de datos POE (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa modelo OSI: Switch para redes de datos de capa 2. • Capacidad de puertos: 8 puertos Base T, POE+ (conector RJ45). • Puertos de Uplink: 2 o más puertos ópticos a una velocidad de 1 Gbps (conector SFP/SFP+). • Puertos de Administración: puerto USB y puerto USB-C • Capacidad de Switching: 32 Gbps • Rendimiento del Switch: 17.9 Mpps • Potencia de POE mínima: 125 W • Buffer de memoria: 8 MB • Memoria de Procesamiento: RAM-DRAM 500 MB • Memoria de Almacenamiento: Flash de 128 MB • Direcciones MAC: 8192 • Soporte y despliegue de VLANs ID • Accesorios: accesorios de montaje en rack y cable de poder. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del 	X	

				<p>soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
57	40	und.	Transceiver 10G monomodo	<p>Transceptor óptico sfp+ : (características mínimas)</p> <p>Transceiver óptico 10G LR SFP+ (conector LC duplex) distancia de transmisión de 10 km.</p>	X	
58	1	und.	Controlador de red Inalámbrica Wifi 6	<p>Controladora de red inalámbrica para estándar de red 802.11ax Wave 1 and Wave 2 (Wifi 6): (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Puntos de Acceso Inalámbricos: 2000 Access Point o superior • Capacidad de dispositivos concurrentes: 32000 clientes (dispositivos) o superior • Rendimiento (throughput) de red: 40 Gbps • Máximo de VLANs ID: 4094 • Puertos de red: 4 puertos ópticos a 10 Gbps SFP+, 2 puertos en cobre RJ45. • Puertos de administración: consola RJ-45 a DB9, puerto USB y puerto mini USB • Fuente de poder: fuente de poder primaria incluida • Seguridad de red Inalámbrica: Solución de seguridad de la red inalámbrica integrada • Tamaño: 1 RU (unidad de rack) • Compatibilidad: compatible con los puntos de acceso de los ítems 59 y 60. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	
59	54	und.	Acces point mimo 4x4	<p>Punto de acceso Inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax 4x4 MIMO • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz >= +23 dBm y 5 GHz >= +23 dBm • características de 5 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: >= 3,5 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: >= 5 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 2,5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. • con licencia para controlador de 	X	

				<p>red inalámbrica local con características de seguridad de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 		
60	2	und.	Acces point mimo 8x8	<p>Punto de acceso inalámbrico: (características mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de red: Wi-Fi 802.11ax certificado • Tipo de AP: uso en interiores • Radio: dual/ band 5 GHz y 2,4 GHz 802.11ax • potencia de transmisión máxima por radio: 2,4 GHz >= +23 dBm y 5 GHz >= +26 dBm • características de 5 GHz: 8x8 MIMO con 8 flujos espaciales • características de 2,4 GHz: 4x4 MIMO con 4 flujos espaciales • Características de Antenas: 4 antenas internas de banda dual omnidireccionales • Ganancia pico de Antenas en 2,4 GHz: >= 4 dBi • Ganancia pico de Antenas en 5 GHz: >= 5,8 dBi • Optimización de antenas: optimizadas para la orientación horizontal y el montaje en techos. • Puertos de red: 1 o más Ethernet (RJ45) con velocidad de transmisión negociada de hasta 5 Gbps. • Radio Bluetooth: 5.0 de baja energía (BLE5.0), • Alimentación eléctrica: Alimentación con adaptador de CC, Alimentación PoE 802.3bt o 802.3at. • Con accesorios para montaje sobre loza horizontal en superficie sólida. • con licencia para controlador de red inalámbrica local con características de seguridad de red. • Soporte técnico: entregar certificado en físico o digital del soporte técnico de fabrica por 3 años, en un plan 8x5. • Garantía: entregar certificado en físico o digital de la Garantía de Hardware con el fabricante por 3 años, en un plan 8x5 	X	

NOTA: Los proponentes deberán entregar las fichas técnicas de acuerdo a lo establecido en los pliegos definitivos de la convocatoria de mayor cuantía No 121126, en el numeral 12.2.18. Se deben adjuntar nuevamente la totalidad de las fichas técnicas, un archivo por cada ítem, si la ficha técnica del fabricante pertenece a una serie de productos por favor resaltar el producto ofertado.

Dada en San Juan de Pasto, a los once (11) días del mes de noviembre de 2021, por el Comité Técnico Evaluador.



Jesus Insuasti
Coordinador Infraestructura de Informática



Ader Burbano
Ingeniero, Infraestructura de Informática