

ANEXO CONVOCATORIA

4/2021

RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Bobina Cable UTP Categoría 6 (305m) Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 305mts. • Deberá cumplir el estándar Categoría 6 ANSI/TIA/EIA-568-C2. • Ambiente de Instalación Interior. • Conductor Cobre recocido desnudo y sólido con diámetro nominal 23AWG. • Compatible con conector RJ-45 macho Cat.6. <p>Cotizar marca internacional reconocida tipo "Furukawa/ AMP/ Panduit". Se aclara que los renglones 1, 2 y 3 se adjudicarán a una misma marca.</p>	
2	<p>Patcheras 24 Bocas Categoría 6 - T568 A/B Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patchera categoría 6 bajo las especificaciones EIA/TIA 568 de 24 (VEINTICUATRO) posiciones. • De 1 unidad de rack 19" <p>Cotizar marca internacional reconocida tipo "Furukawa/AMP/Panduit". Se aclara que los renglones 1, 2 y 3 se adjudicarán a una misma marca.</p>	
3	<p>Jack RJ45 Categoría 6 Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Series jack RJ45 hembra categoría 6 568A/B. • Bajo norma TIA-568-C.2. <p>Cotizar marca internacional reconocida tipo "Furukawa/AMP/Panduit". Se aclara que los renglones 1, 2 y 3 se adjudicarán a una misma marca.</p>	
4	<p>Cable Drop Flat con Portante Dielectrico, Figura 8 de 2 Pelos SM Descripción: Cable tipo figura 8 de dimensiones compactas con cubierta en material de baja fricción. Especialmente desarrollado para instalaciones de acceso final al abonado (tipo drop) en redes FTTH y FTTA. Los elementos de tracción posibilitan que el cable sea empujado por el ducto, sin la utilización de un guía en la instalación.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1000 mts con carretel incluido. • Ambiente de Instalación Interior/Exterior; aéreo autosoportado y ductos. 	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
4	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta exterior, material termoplástico con característica de baja fricción, retardante a la llama del tipo LSZH, resistente a las intemperies y rayos UV. • Portante dieléctrico. • 2 pelos de fibra óptica mono modo en el centro de dos hilos de Kevlar que refuerzan y protegen dicha fibra. • Atenuación máxima dB/km $\leq 0,40$ en 1310 nm. • Atenuación máxima dB/km $\leq 0,30$ en 1550 nm. 	
5	<p>Conector Mecánico LC/PC Simple para Fibra Óptica SM Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación en campo sin necesidad de herramientas sofisticadas. • Compatible para la instalación en Drop del Renglón N° 2. 	
6	<p>KIT de Herramientas para Fibra Óptica 10 en 1 Características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un lápiz limpiador de conectores de fibra óptica 1,5 mm LC: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de limpieza de conectores de una acción para conectores de férula de 1,25 mm, incluido LC / MU. • Ideal para limpieza en adaptador y limpieza de cable de conexión. • Boquilla extensible para lugares de difícil acceso. • Efectivo con una variedad de contaminantes. • Más de 800 veces limpia por unidad. • Cumple con EU95/2002/CE Directiva RoHS. 2. Un medidor de potencia 2 en 1 VFL Integrado. <ul style="list-style-type: none"> • Integrado con localizador de fallas 10mW. • Apto para FC/ST/SC. Incluir adaptador para LC. • Rango de medición: -70~+10 dBm. • Tipo de prueba: InGaAs. • Rango de longitud de onda: 800 nm ~ 1700 nm. • Longitud de onda estándar (nm): 850/980/1300/1310/1490/1550/1625 nm. • Resolución: Indicación lineal: 0.1% - Indicación logarítmica: 0.01dBm. • Longitud de onda luz láser: 650nm. • Potencia de salida: 10mW. • Distancia de alcance: 10Km. • Adaptador universal 2.5mm. 3. Un cleaver cortador de fibra óptica de precisión. 4. Un láser localizador de fallas. <ul style="list-style-type: none"> • Longitud de onda: 650nm. • Potencia de salida al menos 1 mW. • Alcance máximo al menos, 3 km en MM y 4 km en SM. • Apto para fibra óptica MM y SM. • Conector universal FC 2,5 mm. Incluir adaptador para LC. 5. Una pinza peladora acrilato de fibra óptica del tipo CFS3 o superior. 6. Una peladora drop plano. 7. Papel de limpieza. 8. Al menos 250 mL de alcohol isopropílico. 9. Un fixed length - separador de F.O. 10. Un bolso de transporte con capacidad para todo el kit. 	
7	<p>Switch 24 Bocas con 2 SFP+ Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 (VEINTICUATRO) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45). • 2 (DOS) SFP+ de uplink de 10 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". • 1 (Una) Unidad de montaje en rack. 	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
7	<ul style="list-style-type: none"> • La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 30 Gbps. • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q.. • Soportar no menos de 64 VLANs. <p>Modelo orientativo: Mikrotik CSS326-24G-2S+RM</p>	
8	<p>Switch 24 Bocas POE con 4 SFP+ Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 (VEINTICUATRO) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45). • 4 (CUATRO) SFP+ uplink de 10 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". • 1 (Una) unidad de rack. <p>La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 45 Gbps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q. • Soportar no menos de 64 VLANs. • 24 puertos PoE Passive 24V; y 802.3af/at PoE+. <p>Modelo orientativo: tipo Mikrotik CRS328-24P-4S+RM Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía de funcionamiento y servicio técnico" por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
9	<p>Switch 12 Bocas 10G rj45 con 4 SFP+ Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 (OCHO) puertos de cobre 10G (RJ45). • 4 (CUATRO) puertos combos adicionales SFP+/Ethernet (RJ45) de uplink de 10 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". • 1 (Una) unidad de rack. <p>La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 90 Gbps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q. • Soportar no menos de 64 VLANs. <p>Modelo orientativo: Mikrotik CRS312-4C+8XG-RM Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía de funcionamiento y servicio técnico" por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
10	<p>Switch 24 puertos SFP+ y 2 puertos QSFP+ Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 (VEINTICUATRO) puertos SFP+ de 10G • 2 (DOS) puertos adicionales QSFP+ uplink de 40 Gbps/. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". • 1 (Una) unidad de rack. <p>La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 120 Gbps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según 	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
10	<p>IEEE 802.1 p/Q.</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de entrada de alimentación 220v: 2 Soportar no menos de 64 VLANs. <p>Modelo orientativo: Mikrotik CRS326-24S+2Q+RM. Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía de funcionamiento y servicio técnico" por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
11	<p><u>Router capa 3 de alta capacidad con 2 SFP+ de 10G</u> Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 (OCHO) puertos ethernet de 10/100/1000 2 (DOS) puertos adicionales SFP+ de 10Gb. Contar con 36 CPU Contar con al menos 4GB de RAM. Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". Ocupar una altura no superior a 1 (Una) unidad de rack. La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 20 Gbps. Características soportadas: BGP, OSFP, VLAN, PPTP Entradas de alimentación de 220v: 2 <p>Modelo orientativo: Mikrotik CCR1036-8G-2S+ Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía de funcionamiento y servicio técnico" por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
12	<p><u>Crossover Direct Attach SFP+ (Twinax)</u> Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cable de cobre para conexión directa SFP+ de al menos 1m. Cable que permite conectar dos dispositivos SFP+. Compatibilidad con la marca Mikrotik, Ubiquiti. <p>Modelos orientativos: Mikrotik S+DA0001, Ubiquiti UDC-1, 10GTEK CAB-10GSFP-P1M-OEM</p>	
13	<p><u>Módulo SFP+ 10G Monomodo BiDi</u> Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Par de conectores SFP+ BiDi Velocidad de 10GB Interface: conector LC Single Tipo de fibra: Monomodo Distancia: 2km o más Compatibilidad con la marca Mikrotik, Ubiquiti. <p>Modelos orientativos: UF-SM-10G</p>	
14	<p><u>Módulo SFP 1G Monomodo BiDi</u> Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Par de conectores SFP BiDi Velocidad de 1GB Interface: conector LC Single Tipo de fibra: Monomodo Distancia: 2km o más Compatibilidad con la marca Mikrotik, Ubiquiti. <p>Modelos orientativos: UF-SM-1G-S</p>	
15	<p><u>Punto de Acceso Inalámbrico AC Wave 2, (AP)</u> Características:</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
15	<ul style="list-style-type: none"> • Que pueda ser administrado de forma centralizada vía un software. • 1 Puertos Ethernet 10/100/1000. • Dual banda, 2,4GHz: 2.8dBi y 5GHz: 3dBi. • 2 x 2 Antenas MIMO en 2,4GHz. • 4 x 4 Antenas MU-MIMO en 5GHz. • Seguridad inalámbrica: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES), 802.11w/PMF. • VLAN: 802.1Q. • Clientes Concurrentes: 200+. • Wi-Fi Standards 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac/ac-wave2. • Tasa de transferencia máx.: 802.11ac = 1733Mbps y 802.11n = 300Mbps. • PoE Mode: 802.3af PoE - 802.3at PoE+. <p>Modelo orientativo: Ubiquiti UAP-NANO-HD (UAP-nanoHD-US).</p> <p>Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
16	<p>Punto de Acceso Inalámbrico WiFi 6, (AP)</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que pueda ser administrado de forma centralizada vía un software. • 1 Puertos Ethernet 10/100/1000. • Dual banda, 2,4GHz: 2.8dBi y 5GHz: 3dBi. • 2 x 2 Antenas MIMO en 2,4GHz. • 2 x 2 Antenas MU-MIMO en 5GHz. • 2 x 2 Antenas MIMO en WiFi 6. • Seguridad inalámbrica: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3, TKIP/AES). • VLAN: 802.1Q. • Clientes Concurrentes: 300+. • Wi-Fi Standards 802.11a/b/g Wi-Fi 4/Wi-Fi 5/Wi-Fi 6. • Tasa de transferencia máx.: 802.11n (WiFi4) = 6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40). • Tasa de transferencia máx.: 802.11ac (WiFi5) = 6.5 Mbps to 866.7 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80). • Tasa de transferencia máx.: 802.11ax (WiFi6) = 6.3 Mbps to 1.2 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2, HE 20/40/80). • PoE Mode: 802.3af PoE, Passive PoE (48V). • Máximo consumo: 12w <p>Modelo orientativo: UniFi U6 Lite (U6-Lite-US).</p> <p>Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	