



Base técnica

Proyecto del Edificio 2A de la Dirección de Personal UAEM

Materiales y servicios para telecomunicaciones

Especificaciones técnicas de las propuestas:

1. El distribuidor de material de cableado deberá entregar carta de distribuidor autorizado por parte del fabricante del producto; para garantizar el certificado de instalación por parte del integrador.
2. El integrador deberá cumplir el 100% las especificaciones requeridas en el anexo técnico, para la evaluación de su propuesta.
3. Para la evaluación de la propuesta técnica se deberá incluir catálogo de todos los productos ofertados, debidamente identificados (con separador e indicar el número de página) en idioma español.
4. Para la garantizar la certificación del "canal" la propuesta de cableado estructurado todos los componentes de conectividad tanto de cobre y fibra óptica (paneles de parcheo, cables UTP, jacks, cables de parcheo, face plates, cajas aparentes, canaletas plásticas si aplica, cajas de piso, rack, organizadores, etc.) deberán ser de una sola marca y cumplir con las características técnicas solicitadas en éstas bases, así mismo los sistemas quedarán dentro del programa de certificación y garantía de 25 años solicitada, por lo cual se deberá ofertar una solución con cables de UTP y fibra óptica de la misma marca de conectividad.

CABLEADO HORIZONTAL

Cordones de parcheo: características del componente de Categoría 6, conexión optimizada para puertos de conmutador de alta densidad, calificado para 150% del nivel actual de PoE 802.3bt. Estándar ANSI/TIA/EIA-568-C.2 componente categoría 6 y UL listado 1863. especificaciones del conductor 28AWG UTP, jacket de flama-retardante con clasificación PVC-CMR, cuerpo de conector de policarbonato UL 94V-0, tapón de arranque de policarbonato UL 94V-0, recubrimiento de contacto 50 micro pulgadas de oro con 100 micro pulgadas debajo y enchapado, OD 0.155 pulgadas. El performance mecánico del cable para conexión es la resistencia a la tracción 20+ libras y ciclos de apareamiento 2000+. Aplicaciones IEEE 802.3an 10GBASE-T y IEEE 802.3bt 4PPoE Power over Ethernet patch cord de 7 y 10 FT de longitud, elaborado directamente por el fabricante, con componentes de las siguientes características, cable multifilar de 4 pares, con especificaciones eléctricas de categoría 6, interfaz tipo RJ45 en ambos extremos; con botas para liberar esfuerzo mecánico, que los plugs RJ45 de cada extremo cuenten con tecnología de fábrica de separación optimizada (ISO-Pair) para controlar el mejor desempeño e en el NEXT y minimizar pérdidas de retorno al momento de insertar los plugs tanto en los paneles de parcheo como en las áreas de trabajo, y que hayan sido probados en un 100% en su desempeño según especificaciones de ANSI/TIA/EIA 568B.2-1 para categoría 6. Cumpla con las especificaciones de número de parte: HC6B07-FT y HC6B10-FT.

Panel de parcheo categoría 6: Exceda los requerimientos de categoría 6 especificados por ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 de Componentes de Par Trenzado balanceado de 100 Ohms para Infraestructura de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales Categoría 6, soporte e iguale o exceda un ancho de Banda de 250 Mhz, precargado con Jacks tipo RJ45 de 24 o 48 Puertos, soporte aplicaciones de Gigabit Ethernet 1000BaseTx, 10/100/1000BaseT Voz analógica y Digital(VoIP), que en la parte de enfrente tenga espacio para alojar en sus extremos etiquetas de identificación, así como espacio libre para etiquetar cada uno de los puertos, y por la parte posterior contenga terminación IDC tipo 110, de forma tal que cada puerto aloje dos pares arriba y dos abajo para tener así mayor área de rematado, el posicionamiento del cable conserve a su vez el trenzado natural del mismo, los paneles de parcheo ofertados deberán de soportar terminación tipo T568a y T568b. las torres del sistema IDC deberán de ser de PVC que cumplan con UL94-V-0 Retardantes a la flama y Autoextinguibles, los contactos de Jack deberán de ser de alto desempeño y tendrán 50 micro pulgadas de oro en cada uno de ellos, y serán de 19 pulgadas para montar en Rack o Gabinete. Cumpla con las especificaciones de número de parte: HP624.

Bobina cable UTP categoría 6: Bobina de cable UTP tipo Cat6, CMR, Color azul o gris (305 metros), Compatible con los estándares ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoría 6, componentes específicos e ISO IEC clase E, probado de 1 a 550 Mhz, IEEE 802.3af (PoE), UL Listed, NEC artículo 800. Conductor: 23 AWG cobre sólido desnudo. Aislamiento: CMP: FEP, CMR: Poliolefina. Aplicaciones: Ethernet: 10/100/1000BASE-T, 10GBASE-T, Centro de Datos Multi-Gigabit, Servidor a Servidor, Servidor de Almacenamiento, Servidor de Switch, Aplicaciones PoE, Tiempo Real en Video en el Escritorio, Banda Ancha en Video y Digital. Cumpla con las especificaciones de número de parte: C6RRMGY.

Jack Cat 6: Jack categoría 6 RJ-45 con las siguientes características: Que contenga circuito impreso con sistema de inserción tipo IDC tipo 110 en ángulo escalonado para así garantizar el correcto posicionamiento de los pares del cable UTP, lo cual obliga a mantener el radio de curvatura especificado por el estándar ANSI/EIA/TIA 568 B.2-1 en la terminación del mismo, y por ende el desempeño conforme a lo estipulado en el estándar ANSI/EIA/TIA 568 B.2-1, los pines en el sistema IDC deberán de ser de 100 micropulgadas de plomo estañado 60/40 sobre bronce fósforo y en la parte frontal para recibir el Plug del cable de parcheo, los pines frontales tendrán 50 micro pulgadas de oro en cada uno de ellos sobre níquel, estos pines deberán tener diseño de ángulo encontrado. El Jack deberá de permitir la entrada a plugs de 2, 4, 6 y 8 hilos en forma indistinta sin presentar deformación y su desempeño estará verificado en laboratorio para Gigabit Ethernet, libre de errores conforme a lo especificado conforme en la IEEE802.3ab para pruebas de infraestructura de cableado en categoría6. Que supere los parámetros de Power Sum con desempeño de canal conforme a lo especificado en el estándar ANSI/EIA/TIA 568 B.2-1 para categoría 6. Su conectorización deberá ser preferentemente con herramienta TX4P la cual deberá de respetar el ángulo escalonado rematando los 4 pares del cable al mismo tiempo respetando así el radio de curvatura especificado y sin alterar el destrenzado natural del cable UTP al posicionarlo en el sistema IDC del Jack, mismo que deberá tener la capacidad de configuración con código de conectorización T568A o T568B. Espacio suficiente para soportar placas de pared de 1,2, 4 y 8 salidas. Que soporte calibres de cable tanto 24 como 22 AWG. Cumpla con las especificaciones de número de parte: HXJ6B.

Placa de carga de 2 y 4 puertos: Placa de carga posterior de 2 puertos color blanca elaborada con plástico de alto impacto o metálica, retardante a la flama, con capacidad para etiquetado conforme a lo especificado en el estándar ANSI/EIA/TIA 606 B de administración para Infraestructura de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales, la placa deberá cumplir con 4.5" de altura por 2.75" de ancho y 0.250" de espesor. Deberá aceptar los jacks modulares descritos en esta especificación sin necesidad de adaptador, y tener la facilidad de aceptar tecnologías diversas de redes de cableado, tales como UTP, SCTP. El módulo que se insertará en la placa dependerá de la aplicación en área de trabajo. Cumpla con las especificaciones de número de parte: IFP12OW, IFP14OW, SSF14 y SSF12.

Modulo ciego: es un conector ciego liso que se usan en las placas de pared de 2 y 4 puertos. Cumpla con las especificaciones de número de parte: SFB10.

Rack Abierto de Piso 45U: rack de piso abierto de 45 unidades, está diseñado para alojar equipo de telecomunicaciones, brinda una gran versatilidad, organizar los equipos de telecomunicaciones según las necesidades de integración, con la finalidad de administrar, organizar y proteger los sistemas de red. Base angulada de aluminio. Cada unidad de rack numerada. Debe cumplir con los estándares EIA/ECA-310-E, UL 1863, donde especifican el diseño para alojar equipos u accesorios para las telecomunicaciones. Está fabricado con una estructura confiable y sólida, en acero laminado en frío. Acabado en pintura líquida horneada en color negro resistente a la corrosión y electrostática, su estructura es confiable y sólida.

soporta grandes pesos estáticos. Cumpla con las especificaciones de número de parte: HPW84RR19.

Organizador Vertical: Organizador con tapa frontal, fabricado en acero laminado en frío con cubierta en acero rolado en frío desmontable que ofrezca un área más amplia para el correcto peinado y etiquetado de los cables de parcheo conforme a lo especificado en la ANSI/EIA/TIA 606-B de administración para Infraestructura de telecomunicaciones para edificios comerciales. Canales de cable vertical para proteger el cable, manteniendo el radio de curvatura adecuado de los cables que entran y salen del organizador, asegura el máximo rendimiento de transmisión de cable. Construcción robusta, con soportes verticales de rack la administración deberá ser vertical. Cumpla con las especificaciones de número de parte: VS76.

Organizador horizontal: organizador next frame con anillos con tapa frontal y posterior, fabricado en acero rolado en frío calibre 16, con cubierta en acero rolado en frío desmontable que ofrezca un área más amplia para el correcto peinado y etiquetado de los cables de parcheo conforme a lo especificado en la ANSI/EIA/TIA 606-B de Administración para Infraestructura de telecomunicaciones para edificios comerciales. Que sea de 19 pulgadas de largo para montar en rack de 2 unidades de rack, la administración deberá ser frontal trasero. Cumpla con las especificaciones de número de parte: HM24C.

Barra multicontactos con supresor de picos: barra multicontacto con 10 contactos polarizados al en la parte posterior y uno en la parte frontal, que cuente con Switch interruptor, con protección contra sobrecargas bruscas, interruptor de circuito, montable en rack de 19" y cumpla con requisitos UL 1363/UL 1449. Cumpla con las especificaciones de número de parte: MCCPSS19.

Cinturón velcro: velcro en rollo de 1m x 2cm, para uso de administración de cableado estructurado de red. Cumpla con las especificaciones de número de parte: OPMIVLRL.

UPS (respaldo de energía): UPS on-line doble conversión, bypass electrónico/automático (cero tiempos de transferencia) 2 años de garantía, factor de potencia 0.9, capacidad 3000VA/2700 Watts, voltaje de entrada 120, voltaje de salida 120. Restablecimiento de la salida automático, restablecimiento de la salida manual. Cumpla con las especificaciones de número de parte: UPS-IND-RP-1103.

Taquetes mecánicos: con tornillo y tuerca de 3/8", arandela plana y de presión para sujetar gabinete de pared o de piso.

CABLEADO VERTICAL

Cable exterior armado multitubo de fibra óptica monomodo de 9/125: por su tamaño reducido, es ideal para instalaciones en ambientes hostiles donde se requiere poca cantidad de fibra óptica monomodo (OS2). Diámetro reducido para un mejor manejo durante la instalación subterránea, proporciona una instalación económica cuando se entierra directamente, resistente a condiciones ambientales extremas, golpes y tensiones, Protección contra: agua, rayos UV y contra roedores, cable para exterior, sistema lash, para tubería y enterrado directo. Es un cable de fibra óptica ideal para instalaciones en ductos o enterrado directo. Cuenta con armadura de acero corrugado para proteger los hilos de fibra óptica contra roedores. Gracias a su cubierta de polietileno (MDPE) y su armadura de acero corrugado es ideal para instalaciones en zonas con fauna que pudiera dañar el cableado de fibra óptica. Cable semiseco, cuenta 2 hilos de apertura que facilitar desforre, miembro central de fuerza de FRP, tubos holgados flexibles en comparación a los comunes. Disponible en 6, 12 y 24 fibras, los tubos y fibras contenidas en el cable armado están identificados por colores de acuerdo con el estándar ANSI/TIA/EIA-598-A. Cumple con el estándar ANSI/TIA/EIA-568-C-3. Cumpla con las especificaciones de número de parte: OPCFOCE09AR06PPSS.

Distribuidor óptico color negro para rack de 19": Los distribuidores de fibra deberán de ser de acero. Unidades de rack 1 UR, ancho 17" (432mm) y profundidad de 11" de tipo modular configurable, la capacidad deberá ser de 6/12/24/36 hilos de fibra óptica. En su interior está equipado con accesorios para sujeción y administración de la holgura de fibra dependiendo el número de hilos de fibra óptica monomodo, elaborado con material 16 ga acero rolando en frío, acabado en color negro anticorrosión, debe cumplir con el Estándar EIA 310-E, TIA 569-C y TIA 604 FOCIS. Charola abisagrada con apertura tipo abanico. Cumpla con las especificaciones de número de parte: FPR3SP.

Jumpers monomodo: jumpers de 9/125mc de 3 metros LC-LC. Los jumpers (patch cords) de fibra deberán ser ensamblados y probados en fábrica, tipo dúplex, 9/125 micrones, con conectores LC-LC. Pérdida de inserción en par debe ser menor 0.35 dB (típico 0.15 dB), Pérdida de retorno típica de la fibra monomodo menor a -55 dB, cable riser, debe cumplir con el Estándar TIA/EIA-568-B.3, TIA-604 FOCIS. Telcordia GR 326 Core, férula de zirconia de alta calidad para un rendimiento y durabilidad, duración 500 ciclos por FOTP-21, temperatura de funcionamiento 0 °C a 75 °C, retención de cable menor a 10 libras por FOTP-6. Aplicaciones soportadas: enlace de fibra de 10Gigabit, redes de área local, redes de área amplias, transmisión de datos, sistema de video, comunicaciones ópticas remotas, control de procesos. Cumpla con las especificaciones de número de parte: DFHPCLCLCS3SM.

Panel adaptador de 6 acopladores LC dúplex color azul: panel de acero laminado en frío, acabado en color negro durable, Alta retención de fósforo alineación de bronce en las mangas, adaptadores de estilo LC adecuados para fibra óptica monomodo, los adaptadores tienen precisión, mangas de cerámica de óxido de circonio para aplicaciones monomodo. Debe cumplir con el estándar TIA-568-C.3 y TIA-604-FOCIS. Material de 16 ga acero.

laminado en frío, acabado durable en color negro, dimensiones 1.1" (28) ancho x 5.1" (130) alto, peso 0.1 libra. Cumpla con las especificaciones de número de parte: FSPNLCDS6B.

Charola de empalme: instalación de empalme universal de fácil acceso a la fusión, bandejas de empalme apilables, enrutamiento interno para recintos superior e inferior, proporcionar protección al pigtail y capacidad de expansión, máximo radio de curvatura de la fibra, Material de 16 ga acero laminado en frío, el soporte de montaje puede ser reposicionado para permitir montaje extendido 19" en rack. Cumpla con las especificaciones de número de parte: STRAY24F.

Mangas de empalme de 60mm: es una manga de empalme termo contráctil para proteger la fibra desnuda, después de un empalme por fusión. Su diseño consiste en plástico flexible termo contráctil, adhesivo dentro del tubo y una guía de acero inoxidable. Al estar en contacto con el calor, la manga se contrae ajustándose y adhiriéndose a la fibra y al recubrimiento ajustado de 250-900um, brindando una excelente protección mecánica y manteniendo las propiedades de transmisión de la fibra óptica. La guía de acero inoxidable mantiene estable la unión. Las mangas de empalme de diseño modular y compacto se adaptan en cualquier charola de empalme. Diseñadas de acuerdo con la normativa de telcordia TA-NWT-001380. Características son: se ajusta a la fibra desnuda y al recubrimiento ajustado de 250um y 900um, evita deslizamientos por medio del adhesivo, disponible en 60mm, cuanta con guía de acero inoxidable, compatible en cualquier charola de empalme y no afecta la transmisión de la fibra óptica. Cumpla con las especificaciones de número de parte: OPHESL60.

Fiber pigtail LC monomodo de 3 metros: los conectores de fibra óptica deberán ser de tipo LC con férula de cerámica. La terminación en campo de los conectores de fibra óptica deberá ser con método epóxico, con catalizador, pulido y corte en campo. Que cumpla con los requisitos de las especificaciones del estándar TIA-568-C.3 y TIA 604 FOCIS. Aplicaciones que soporte fusión de empalme de cables OSP o de construcción, acoplamiento mecánico flexible para dispositivos activos como el láser. La pérdida de Inserción es menor a 0.35dB (típico 0.15dB), pérdida de retorno mejor que -55dB. Alta calidad zirconia PC LC. Todos los pigtail deben ser probados en fábrica con una pérdida de inserción después de pulir. Soporta fibras: SM OS1 y SM OS2. Cumpla con las especificaciones de número de parte: FPLCS3SM.

Placa ciega: es una placa ciega lisa que se usa en el distribuidor óptico. Número de parte: FSPB.

EQUIPO PARA COMUNICACIÓN DE DATOS SWITCH DE ACCESO DE 24 PUERTOS

Especificaciones técnicas de las propuestas:

Carta en papel membretado del licitante en la que se manifieste que cuenta con los recursos humanos, técnicos y económicos y los elementos necesarios del presente anexo.

El licitante deberá presentar cartas firmadas por el representante legal de los fabricantes, siendo estos los switches, access point y componentes, donde indique que el prestador de servicio es distribuidor autorizado tanto para comercializar, instalar y brindar soporte técnico a los equipos propuestos.

El licitante deberá presentar cartas firmadas por el representante legal de los fabricantes, siendo estos los switches, acces point y componentes, donde indique que los equipos cuentan con garantía.

La serie ExtremeSwitching X435 son Switches Ethernet independientes y económicos que se adaptan a las necesidades de las empresas conscientes de los costos que buscan una solución de borde basada en el valor. Desarrollado por Extreme Networks ExtremeXOS, la serie X435 ofrece conmutación de capa 2 integral, enrutamiento estático, PoE avanzado, políticas basadas en roles y servicios de seguridad integrales. Esto lo hace ideal para empresas que buscan conectividad Ethernet rentable en sus sucursales / sitios pequeños o en el borde de su red.

La serie X435 consta de tres puertos Gigabit Ethernet compactos de 8 puertos conmutadores y dos modelos Gigabit Ethernet de 24 puertos con hasta 4 puertos de enlace ascendente SFP de 1 Gb / 2,5 Gb.

Los modelos de 8 puertos vienen sin ventilador, lo que permite un funcionamiento silencioso en entornos sensibles al ruido. Los modelos IEEE 802.3at PoE + también están disponibles para alimentar teléfonos IP conectados, puntos de acceso inalámbricos, cámaras de vigilancia u otros dispositivos.

La serie X435 proporciona puertos de acceso IEEE 802.3at 30W basados en estándares, así como puertos de enlace ascendente IEEE 802.3bt 60W / 90W en el modelo X435-8P-2T-W. PoE elimina la necesidad de cableado y circuitos eléctricos adicionales necesarios para alimentar dispositivos periféricos, como teléfonos IP o puntos de acceso inalámbricos. La serie X435 también proporciona las siguientes capacidades para abordar las necesidades únicas de los dispositivos de borde con alimentación:

- PoE perpetuo que permite mantener la alimentación PoE durante el reinicio de un conmutador, evitando que los dispositivos IoT conectados se interrumpan o reinicien durante el reinicio del conmutador.
- PoE rápido que permite suministrar energía a los dispositivos periféricos o IoT conectados antes de que finalice el arranque del conmutador, lo que acelera el tiempo de arranque de los puntos finales con alimentación.

La serie X435 es compatible con IEEE 802.1 Audio Video Bridging para permitir una transmisión confiable de audio / video en tiempo real a través de Ethernet. La tecnología AVB ofrece la calidad de servicio requerida para las transmisiones multimedia urgentes y de alta definición actuales.

- Entradas de IPv6 LPM: 16
- Hosts IPv6: 500
- Grupos de multidifusión IP: 64
- Entradas de multidifusión IP (s, v, g): 1500
- 9216 Byte Max Packet Size (Jumbo Frame)
- 8 queues per port
- 1K ingress ACL rules
- OnePolicy Scaling
- Up to 192 authenticated policy users per switch • Policy Profiles: 63
- Unique Permit/Deny Rules per switch: 184

CPU/Memory

- ARM A9 CPU
- 512 MB DRAM
- 128 MB Flash

Condiciones de operación

La temperatura:

- Modelos X435 de 8 puertos: 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F)
- Modelos X435 de 24 puertos: 0 ° C a 45 ° C (32 ° F a 113 ° F)
- Humedad: 10% a 95% de humedad relativa, sin condensación
- Altitud: 0 a 3,000 metros (9.850 pies)
- Choque (medio seno) 30 m / s² (3G), 11 ms, 60 choques
- Vibración aleatoria: 3 a 500 Hz a 1,5 G rms

Estándares de acceso a medios IEEE 802.3

- IEEE 802.3bz 2.5GBASE-X *
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3at PoE Plus
- IEEE 802.3bt Type3 PoE
- Ethernet de bajo consumo energético IEEE 802.3az

No. Parte: X435-24P-4S

Se deberá proveer garantía sobre el switch durante 1 año y 1 año de soporte.