



Reg. 71

Bases Técnicas

Proyecto del Enlace UTEZ – 3 CUMBRES UAEM

Materiales, Equipo y Servicios para Telecomunicaciones

Especificaciones técnicas para la especificación de las propuestas:

1. El distribuidor de material de cableado estructurado y enlace de microondas deberá entregar carta de distribuidor autorizado por parte del fabricante del producto; para garantizar el certificado de instalación por parte del integrador.
2. El proveedor deberá presentar carta del fabricante como canal e instalador certificado de la marca a instalar.
3. El proveedor debe visitar cada uno de los sitios a realizar los trabajos a realizar en las torres arriostradas, previo a entrega de la propuesta.
4. El proveedor debe realizar pruebas de certificación a cables STP Cat5e uso exterior mediante certificador nivel III para asegurar la integridad de los cables de cableado estructurado entregando reporte escrito de pruebas. se debe de contar con certificado de calibración del equipo certificador de cableado vigente.
5. El proveedor debe de contar con al menos 3 técnicos con certificados en al menos una solución certificable para sistemas de puesta a tierra y sistemas de protección contra descargas atmosféricas.
6. El proveedor debe de contar con al menos 3 técnicos con certificados para manejo de la solución de radios para los enlaces de microondas.
7. El proveedor debe de contar con al menos 2 vehículos 4x4 para acceso a los sitios de torres, con documentos que acrediten la posesión de los mismos al momento de ejecutar los trabajos.
1. La instalación tendrá que realizarse en estricto apego y cumplimiento a las normas oficiales mexicanas e internacionales:
 - a) NOM-001-SEDE-2012.
 - b) NOM-022-STPS-2015.
 - c) NMX-J-549-ANCE-2005.
 - d) NFPA 780.
 - e) EIA/TIA 607.
8. El proveedor debe contar con determinado número de técnicos certificados por lo menos tener 3 instaladores certificados que tengan el conocimiento y experiencia acreditando a través de la capacitación y las mejores prácticas, lo que asegura que la infraestructura reciba los trabajos con el personal calificado que permita garantizar la continuidad del servicio de la red de enlace de microondas.
9. El proveedor que ejecute los trabajos de instalación debe de contar con al menos 3 técnicos con certificados DC-3 (habilidades laborales) siguientes:

Miguel A. Gilman



COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y DE
COMUNICACIÓN

- Entrenamiento en el manejo de riesgo eléctrico.
 - Trabajos en alturas.
 - Taller de primeros auxilios enfocados a trabajos de alto riesgo.
10. El integrador deberá garantizar que todo el cableado y tubería será soportado e instalado de manera apropiada de acuerdo con los estándares del cableado estructurado para edificios comerciales EIA/TIA 568 C.0 C.1 C.2 C.3, según sea la aplicación. Para lo cual deberá entregar memoria técnica como evidencia de los trabajos realizados.
 11. El integrador deberá de cumplir la certificación de cableado estructurado y entregar copia simple de certificado vigente con la intención de obtener el certificado por parte del fabricante.
 12. La compañía concursante deberá tener por lo menos tener 3 instaladores certificados de la marca de conectividad y presentar copia simple del certificado vigente.
 13. El proveedor deberá realizar la medición de sistema de puesta a tierra (SPT) para comprobación de resistencia menor a 2 ohms utilizando el método de caída de tensión indicado en la NOM-022-STPS-2015. El teluometro empleado para la medición debe de contar con certificado de calibración vigente expedido o contrato por laboratorio acreditado por EMA (entidad mexicana de acreditación).
 14. El proveedor deberá realizar la medición del electrodo del sistema de protección contra tormentas eléctricas (SPTE) para comprobación de resistencia menor a 10 ohms utilizando el método de caída de tensión indicado en la NOM-022-STPS- 2015 para reducir en un 95 % el riesgo de interrupción del servicio por descargas atmosféricas. El teluometro empleado para la medición debe de contar con certificado de calibración vigente expedido o contrato por laboratorio acreditado por EMA (entidad mexicana de acreditación).
 15. 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.
 16. El proveedor debe entregar un cronograma de actividades a realizar de los trabajos.
 17. El integrador deberá cumplir el 100% las especificaciones requeridas en el anexo técnico, para la evaluación de su propuesta.
 18. Entregables son aquellos reportes que el proveedor entregará de forma física y en digital al responsable asignado por el usuario final, para llevar un control de las condiciones que guardan las unidades antes mencionadas y garantizar que los componentes y sistemas se dejan en óptimo estado de funcionamiento y de operación, los entregables son los siguientes: memoria técnica y reporte fotográfico.


Miguel A. Cárdenas



Gabinete de 16 UR de Pared: Gabinete de pared, con puerta delantera de cristal templado, cuerpo fijo con 16 unidades, esta diseñado para alojar equipo de telecomunicaciones, brinda una gran versatilidad para poder colocar los bastidores de rack de 19" en diferentes posiciones y organizar los equipos de telecomunicaciones según las necesidades de integración, con la finalidad de administrar, organizar y proteger los sistemas de red. Con laterales desmontables, los 4 postes racks se pueden acercar o retirar para una mejor instalación de equipo, chapa de seguridad en puerta, puerta desmontable y opción de cambio de sentido de apertura, preparación para 1 o 2 ventiladores simples (LP-VENT-BASIC) o 1 doble (LP-VENT-02V2), Aplicación: Interior. acero de primera calidad., fabricado de acuerdo a ANSI/TIA RS-310-D, peso: 25 Kg (sin embalaje), capacidad de carga: 66 Kg, dimensiones: 600 x 753 x 535 mm (Ancho x Alto x Profundidad) y pintura por proceso de horneado base poliéster.

Cumpla con las especificaciones de número de parte: **SR1916GFP.**

Organizador Horizontal: Diseños con dimensión estándar de 19" de ancho para montaje en racks de telecomunicaciones. Todos los accesorios están diseñados para dar una facilidad de administración y distribución de los diferentes dispositivos alojados en el rack de comunicaciones. Son de fácil instalación por su diseño y excelentes acabados. Cumplen con el estándar EIA-310-D.

Cumpla con las especificaciones de número de parte: **OPRAOH02UD.**

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: **OPMIVLCH.**

Barra Multicontactos: Barra Multicontacto con 6 contactos, es diseñada para alimentar energía eléctrica los dispositivos de red. Podrá colocar la barra de manera horizontal, compatible con la norma EIA-310 y ocupa 1UR de espacio. Cada contacto ofrece un voltaje de 110-125 V. Su sistema proporciona estabilidad en el incremento y la baja de tensión que pueden causar daños en los equipos electrónicos. También cuenta con un interruptor que alimenta los enchufes, el cual, permite un control de sobretensiones de 15 amperes.

Cumpla con las especificaciones de número de parte: **OPGABC1906.**

Proctetor de ethernet PoE contra descarga: es una unidad exterior bidireccional de protección contra rayos para sistemas inalámbricos diseñada para resistir las condiciones más duras y proteger la unidad exterior o el equipo de red de terceros instalado en el interior de subidas de tensión repentinas inducidas por rayos. A pesar de que todos los dispositivos inalámbricos tienen una protección contra rayos incorporada. Gracias a su protección superior de grado GR-1089, reduce en gran medida el riesgo de daños para los sistemas que operan en entornos hostiles o ubicaciones de difícil acceso.

Proctetor A. Colares



Características:

1. Protector contra descargas de estado sólido de alta velocidad y alta corriente.
2. Protección de datos para redes de comunicación Gigabit 10/100/1000.
3. Compatible con equipos carrier class de alta velocidad.
4. Conector RJ45 diseñado para la protección de los circuitos para los pines (1,2 3,6 y 4,5 y 7,8) de la interface Ethernet gigabit.
5. Unidad para ser montada en la pared/rack, con un bracket opcional disponible para permitir un amplio rango de configuraciones de montaje en mastiles.
6. Punto de aterrizaje del encapsulado deberá ser conectado al próximo sistema de tierras (o a una barra de tierras).
7. Interconexión a base de conectores RJ45 instalados directamente en el chasis del encapsulado.
8. Encapsulado con un clip interconstruido para la sujeción de los cables a base de un tornillo.
9. En caso de un evento de protección por una descarga los elementos se sacrificarán poniéndose en corto impidiendo la comunicación.

Cumpla con las especificaciones de número de parte: **AUX-ODU-LPU-L**.

Supresor de picos de voltaje de 50 KA: Gabinete metálico de alta duración, resistente para uso intemperie NEMA 4, IP 65, protección para equipos sensibles, absorbe la energía de los transitorios y disturbios eléctricos, actúa en nanosegundos, tecnología MOV (Varistores de Óxido Metálico), filtraje de ruido de alta frecuencia, conexión en paralelo derivado (no interrumpe la operación de la carga), paralelable para aumentar la capacidad voltaje nominal: 127/220v (3-diam 4h + t), 50/60 1.08 hz, 1280), resuelve problemas como picos de voltaje y atenúa ruido eléctrico de alta frecuencia EMI y RFI, gabinete con grado de protección nema 4.

Cumpla con las especificaciones de número de parte: **SPV-IND-50**.

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 1000VA/900 Watts, voltaje de entrada 120, voltaje de salida 120, tiempo de respaldo interno 5 minutos.

Cumpla con las especificaciones de número de parte: **UPS-IND-RP-1101**.

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