

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MEJORA RED DE DATOS Y CONECTIVIDAD WIFI
FACULTAD DE DERECHO

ÍTEM SEÑALES DÉBILES

Renglón 1:

Descripción general

El sistema consistirá en una red de cableado de categoría 6, tendido de cables de fibra óptica y provisión e instalación de equipos para WiFi. El cableado de telecomunicaciones será realizado según el concepto de "cableado estructurado" y cumplirá con las especificaciones de la norma indicadas en el punto "Normalización".

Normalización

El sistema de cableado estructurado para servicio de datos en su conjunto deberá satisfacer los requerimientos de sistemas categoría 6, en todos sus componentes, técnicas de interconexión y diseño general, en un todo conforme a las siguientes normas internacionales:

- EIA/TIA-568A Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Oct. 1991).
- EIA/TIA-569 Administration Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings (Feb. 1993).
- ISO 11801 "Generic cabling for customer premises"

Alcance de los trabajos y especificaciones

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, dirección técnica y materiales, para dejar en condiciones de funcionamiento correcto las siguientes instalaciones:

- ✓ Tendido de fibra óptica interna vínculo entre Racks, 1, 2, 3 y 4
- ✓ Provisión e instalación de 3 bandejas, ODF con conectores LC para fibra óptica
- ✓ Provisión de 8 patch cord de fibra óptica mono modo full duplex LC/LC
- ✓ Provisión e instalación de caja ODF de pared (para Rack 4)
- ✓ Cableado horizontal de la red de telecomunicaciones
- ✓ Provisión e instalación de las cajas de conexión y conectores de telecomunicaciones en los puestos de trabajo.
- ✓ Provisión e instalación de 3 ordenadores de cables 19" para rack
- ✓ Provisión e instalación de 3 frentes de panel para conectores RJ45
- ✓ Provisión de 14 patch cord de 60 cm categoría 6
- ✓ Provisión e instalación de caños, cable canal y/o bandeja porta cables para conducir el cableado a los puestos de trabajo según detalle en plano adjunto.

Nuevo vínculo entre Racks – con fibra óptica

Se deberán tender cables de fibra óptica (3 vínculos) para interconectar Rack 1 y 2, Rack 1 y 3, Rack 1 y 4, según se señala en planos. Para este último vínculo (Rack 1 y 4) dado que se trata de un cruce de calle aéreo se realizará con un cable de fibra óptica tipo Drop Flat 4 cores SM (monomodo) con portante dialéctico, según se señala en planos (aproximadamente 70 metros). El resto de los tendidos será con un cable de fibra óptica monomodo anti roedores de 12 pelos (aproximadamente 210 metros en total contando los dos tramos). En los extremos la fibras terminaran en un ODF, implementado en una bandeja de 19" con sus cassettes correspondientes y conectores LC full duplex, con excepción del rack 4 que el cable de fibra deberá terminar en una caja odf de pared.

Este tendido se realizara a través de bandeja existente y/o a proveer, caño tipo Daisa, según se muestra en planos. Se deberá proveer, instalar y probar los cables de fibra óptica, La fusión deberá estar protegida con espárrago termocontraíble, alojado en cassette porta-empalmes. Los cables de fibra óptica se conectarán en los extremos a un patch panel del tipo bandeja metálica rackeable en 19", de 1U de rack y capacidad para 2 acopladores. No se admitirá la realización de empalmes o soldaduras en ningún punto de las de fibras ópticas. Se deberá respetar rigurosamente el radio mínimo de curvatura especificado por el fabricante de la fibra. El organismo podrá inspeccionar mediante microscopio la calidad de terminación del conectorizado, no admitiendo los que no estén ejecutados correctamente. Una vez terminada la fusión de las fibras se debe realizar la medición mediante la utilización de un OTDR, los resultados que arroje la prueba deberán ser entregados en medio digital al personal interviniente para verificar que los parámetros de medición se encuentren bajo norma.

Cableados de datos

Desde cada espacio técnico, marcado como rack 1,2 o 3 se accederá a cada boca con un cable de cuatro pares trenzados sin blindaje (UTP) certificados según categoría 6. Este cable será de marca reconocida y cumplirá con el estándar LSZH, Todos los componentes Cable UTP y Jack RJ45, que conforman la red previo a su instalación deberá contar con la aprobación de la inspección de obra. El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través de bandeja existente, bandeja a proveer e instalar o caño según corresponda e indique el plano. Cada boca se deberá conectar al frente de patchera con un conector RJ45 categoría 6 según el rack que le corresponda por cercanía e indique el plano.

La ocupación de los ductos/bandeja a instalar no deberá superar el 70 % de su sección disponible.

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en salida de gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes.

En ninguna circunstancia se aceptara que se utilicen las bandejas y/o ductos destinados a la red de voz y datos (señales débiles) para conducir cables de energía.

Puestos de trabajo y cajas de conexión:

De manera uniforme y según los planos que se adjuntan, se distribuirán sobre los ductos tomas para la instalación de cajas de conexión. Las cajas de conexión a utilizar para conectar las bocas de red serán de 10x5cm y dispondrán de:

Uno conector modular (RJ45) según se indique en planos, En estos conectores terminarán los cables UTP, certificados según categoría 6. Las bocas de conexión de telecomunicaciones deberán ser certificadas por la Contratista, una vez instaladas y cableadas, para funcionamiento según categoría 6. Los oferentes deberán informar el equipamiento de que disponen para la certificación de cables y bocas, y la validez de la calibración de dicho instrumental. En caso de no disponer del mencionado equipamiento, deberán indicar quién realizará las certificaciones por cuenta de la Contratista.

La oferta básica de la red interna debe prever la instalación de **12** bocas simples y cajas de conexión distribuidos en los distintos pisos, marcadas como "BD-AP", se colocarán a la altura del cielo raso. Todas las bocas deberán ser etiquetadas con indicación de número de puesto y función.

Instalación (solo instalación)

Instalación de 12 Access Point , estos equipos serán provistos por la UNC

Rotulado

Todos los cables, conectores, módulos de equipos, armarios y demás componentes se rotularán en forma sistemática en correspondencia con los planos realizados a tal efecto y los listados a entregar en medio digital. El método de rotulado y formato a emplear se acordará inicialmente entre el organismo y el adjudicatario y el número de boca, Ap, Cámara etc quedará consignado en el Plano Conforme a Obra

Protección de las bocas

A los fines de proteger los conectores del polvo generado por la obra, todas las bocas, aun si los conectores ofrecidos tuviesen guarda polvo, se las cubrirá con cinta de enmascarar, una vez cableadas y certificadas.

Plano Conforme a Obra / Certificación de la red

Los planos conformes a obra deberán contener todos los detalles de la instalación y quedará señalado en este el rótulo de cada boca de red, para los dispositivos que se deben instalar a nivel de cielo raso, en el plano debe quedar el número de MAC del dispositivo junto al número de boca (por ejemplo, Access Point y cámaras de video vigilancia). Los planos se entregarán en formato papel y digitales, en cuanto a la documentación de la certificación solo se entregará en formato digital.

Renglón 2:

Provisión Elementos Activos

Teléfonos IP

Seis (6) Teléfono IP de escritorio con switch incorporado puertos de 1GB, que admita PoE. Modelo de referencia: marca Grandstream gxp1628 similar o superior calidad.

Renglón 3:**Provisión Elementos Activos**Módulos SFP :

Dos (2) módulos sfp optical transceiver FO monomodo 10G (20km mínimo) marca Huawei o compatibles, con switches Huawei S6730 / S5731 / S5735

Nota 1: Si durante el transcurso del proceso licitatorio o la ejecución de la obra, los productos contemplados en este ítem fueran discontinuados por el fabricante, será responsabilidad de la contratista proveer el sustituto similar o de calidad superior y que brinde las mismas prestaciones. Los nuevos equipos a proveer deberán ser consensuados por la UNC



Universidad Nacional de Córdoba
2025

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: PET-MEJORA RED FACULTAD DE DERECHO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.