

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**RED DE VOZ Y DATOS**  
**TRABAJO SOCIAL**

**Descripción general**

El sistema consistirá en una red de cableado de categoría 6 que será utilizado como soporte físico para la conformación de redes de telecomunicaciones, apto para tráfico de datos a alta velocidad y para tráfico de voz. El cableado de telecomunicaciones será realizado según el concepto de "cableado estructurado" y cumplirá con las especificaciones de la norma indicadas en el punto "Nacionalización".

**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-568 Commercial Building Telecomunicaciones Wiring Standard (Jul. 1991) y sus grupos de trabajo asociados.

- ✓ EIA/TIA-568A Commercial Building Telecomunicaciones Wiring Standard (Oct. 1991).
- ✓ EIA/TIA-569 Administration Standard for Telecomunicaciones 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:

- ✓ Desmontar y retirar el cableado y accesorios de la red actual
- ✓ Cableado horizontal de la red de telecomunicaciones en categoría 6
- ✓ Provisión e instalación de cables, cajas de conexión y conectores de telecomunicaciones en los puestos de trabajo.
- ✓ Provisión e instalación de un (1) Patch panel de 48 puertos y uno de 24 puertos, cat. 6, AMP o superior calidad
- ✓ Provisión de Cuatro (4) ordenadores de cables
- ✓ Provisión e instalación de un canal de tensión para raquear
- ✓ Provisión e instalación de 1 UPS, según detalle
- ✓ Provisión de 30 patch cord de 60 cm y 30 de 1,20 categoría 6
  
- ✓ Provisión e instalación de elementos activos según detalle

### **Desmontar y retirar el cableado y accesorios de la red actual**

La Empresa contratista deberá retirar la totalidad del cableado que será reemplazado por la nueva red. También se desmontarán los ductos y/o cable canal más accesorios que no se vayan a utilizar en la nueva obra. En ambos casos el material retirado será entregado al personal del Departamento de Informática, para que ellos decidan si algo se puede reutilizar o simplemente se desecha.

### **Cableado de voz y datos**

Desde el espacio técnico, marcado como RACK en primer piso, se accederá a cada puesto de trabajo con un cable de cuatro pares trenzados sin blindaje (UTP) certificado según categoría 6 bajo las especificaciones EIA/TIA TSB-36. El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través de bandeja porta cable de chapa perforada y zócalo ducto tipo ZOLODA o bien caño plástico embutido hasta la boca, según se indique en planos. los elementos, bandejas, ductos cable canal y zócalo ducto para transportar el cableado desde el rack hasta la bocas, algunos son existentes y en otros tramos se deberán proveer e instalar, según se especifica en planos. Para realizar esta instalación se utilizará las bandejas establecidas para señales débiles, no se aceptará que se utilicen bandejas destinadas a energía. En el caso del zócalo ducto, esta previsto que se utilice uno de los compartimentos para esta función mientras que en el otro se dejará sin ocupar y esta destinados para los cables de energía.

### **Gabinete de Telecomunicaciones**

El rack es existente, y por lo tanto la Empresa Contratista NO DEBERÁ COTIZAR NI PROVEER EL RACK. Este se encuentra en primer piso, señalado en planos como " Rack existente". Y al momento de ejecución de la obra el Departamento de Informática de la Facultad indicará en que lugar del rack se instalarán los nuevos elementos.

Todos los elementos deberán estar debidamente etiquetados para identificación de puesto y función. Este etiquetado se corresponderá con la información de los planos de obra.

El armario de distribución y sus elementos se deberán dimensionar de modo de posibilitar la intercalación de equipos de pruebas y mediciones, sin modificar la instalación existente. Para conectar los equipos que se monten en el gabinete se deberá disponer de Alimentación eléctrica de 220 V. con canal de tensión de conexión múltiple, raqueable y no menos de 5 tomacorrientes.

### **Puestos de trabajo y cajas de conexión:**

De manera uniforme y según los planos que se adjuntan, se distribuirán sobre los zócalo ductos los módulos accesorio y dispondrán de:

Un conector modular (RJ45), 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 55 bocas simples y cajas de conexión distribuidos en las áreas de oficinas, según detalle en planos que se adjuntan. Las boca de datos que dice AP o VyD C se colocara a nivel de techo, y están destinadas para conectar equipos de WiFi o cámaras para video vigilancia.

Todos los puestos de trabajo deberán ser etiquetados con indicación de número de puesto y función.

### **Provisión e instalación de Elementos Activos**

Se deberá proveer e instalar los elementos siguientes:

Un (1) Switch SF500 P 48-Port + 2p1000, Poe

Un (1) Switch SF500 P 24-Port + 2p1000, Poe

Un (1) UPS de 1500va para raquear (instalar en rack)

Treinta (30) Teléfonos IP de escritorio Grandstream gxp1405

Tres (3) Access point que soporten PoE, Vlans, múltiples SSID y función de control. Modelo UniFi AC-PRO (UAP-PRO) o superior calidad

NOTA: En cuanto a la provisión de estos dispositivos cualquier cambio en marcas y/o modelo se deberá acordar previamente con el departamento de Inspección de la UNC

### **Rotulación**

Todos los cables, conectores, módulos de equipos, armarios y demás componentes se rotularan en forma sistemática en correspondencia con los planos realizados a tal efecto y los listados a entregar en formato digital. El método de rotulación y formato a emplear se acordara inicialmente entre el organismo y el adjudicatario.