

Especificaciones del cableado de datos llave en mano

Objeto:

Provisión de materiales y mano de obra para cableado de datos llave en mano según se detalla a continuación:

Tareas a Realizar (ubicaciones de puestos y elementos según plano adjunto)

- Instalación de **108** puestos de trabajo
- Instalación de **6** racks de los cuales 4 serán provistos por esta Delegación de Informática.
- Instalación de **6** switches (uno en cada Rack).

Las tareas a realizar deberán cumplir con las especificaciones que se detallan y considerando la instalación de los siguientes subsistemas según corresponda:

- Cableado Vertical
- Cableado Horizontal
- Instalación de RACK

Especificaciones Generales del cableado estructurado:

- El cableado horizontal y el cableado vertical deberá cumplir con los estándares TIA/EIA-568-A, teniendo en cuenta que el cableado horizontal incluye el medio de red que va desde el Rack hasta cada estación de trabajo.
- Las trayectorias deberán diseñarse evitando el cableado por el mismo medio y/o cruces con posibles fuentes de interferencia como EMI, RFI e Impulsos, generadas por líneas de alta tensión, conductores eléctricos, radiación solar, interruptores, motores, etc, según la norma TIA/EIA 569A.
- El cableado deberá estar debidamente precintado para su fácil manipulación.
- El instalador considerará las prácticas del buen cableado, como la minimización de la parte desnuda en los terminales, no dejar cables suspendidos, no doblar los cables más de lo especificado por las normas.

Cableado Vertical

- El tendido de cada **Backbone** comprendido por 2 cables, será siempre desde el rack de cada piso al rack principal que estará ubicado en el 5° piso, área de servidores de informática.
- El rack principal será montado por la Delegación de Informática y no es parte de los 6 solicitados en la nota.
- Para las montantes de los pisos se utilizará según corresponda en cada caso:
 - En cableado exterior: Caño Galvanizado con caja estanca.
 - En cableado interno: Cablecanal plástico de PVC de 27x30.
- El cableado Vertical debe estar aprobado para funcionar bajo la norma IEEE 802.3ab, 1000Base-T (Gigabit Ethernet).

Cableado Horizontal

- El subsistema horizontal estará compuesto por tendidos de cables UTP CAT5e que cumplan con los estándares TIA/EIA 568A desde el Rack hasta cada uno de los puestos de trabajo de ese mismo piso.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

PG.SA-763-23-23

- Se utilizará bandeja de chapa perforada con tapa para las montantes horizontales (según especificación) y cable canal de PVC para las acometidas finales a cada puesto de red (según especificación).
- Se instalarán los puestos de trabajo, siempre respetando la norma de cableado estructurado.
- Las distancias de los extremos del cable no deben superar los 90mts de longitud según la norma IEE802.3
- Los puestos de trabajo deberán estar conformados por un conector JACK RJ45 en cada extremo e impactarse con el mapa de cables T568A.
- El remate de cableado estructurado se deberá realizar en los patch panels del rack.
- Los puestos deberán tener un número de identificación de acuerdo a una secuencia estandarizada.
- Todos los elementos, cablecanales, cajas de datos, racks, etc. deberán estar fijados mecánicamente a paredes y techos según corresponda, no pudiendo utilizarse ningún tipo de adhesivo.
- El remate del cableado deberá ser un JACK RJ45 de 4 pares de hilos de acuerdo a la norma colocados en el patch panel del RACK del piso correspondiente de acuerdo al mapa de cables T568A.
- El cableado Horizontal debe estar aprobado para funcionar bajo la norma IEEE 802.3ab, 1000Base-T (Gigabit Ethernet).
- Las cajas deberán colocarse mecánicamente fijadas a unos 35cm del suelo (las que van sobre la pared) para evitar la acumulación de polvo y humedad en el JACK.
- Las conexiones de las cajas deberán ser con JACKS RJ45 CAT5e (según especificación), respetando el estándar EIA/TIA T568A, con sus respectivos accesorios de montaje.

Instalación de un RACK en cada planta

- El montaje del gabinete deberá cumplir con los requerimientos de la norma TIA/EIA 569A.
- El rack deberá ser de tipo mural (según especificación), y con todos los elementos instalados deberán quedar 2 (dos) unidades libres.
- Los equipos activos de red deberán montarse sobre los racks especificados.
- En el RACK deberán identificarse los cables de cada boca con el número de segmento asignado.
- En todos los racks se deberá instalar un canal de tensión rackeable con térmica.
- Se deberá instalar un patch panel con bocas RJ45 que permitan albergar conectores UTP CAT5e de acuerdo con la norma.
- Deberán permitir la conexión total de las bocas perfectamente identificados en el panel de acuerdo con la norma.
- Se deberán montar switches en cada rack de acuerdo a especificación del Anexo 1.
- En cada rack deberán quedar conectados todos los puestos de trabajo instalados al switch con sus correspondientes patchcords de 0,6 (según especificación), y los organizadores de cables que correspondan.
- El Rack Principal será el ubicado en la sala de servidores del **5° piso (provisto por la Delegación de Informática)**

Anexo I

Especificaciones generales de los materiales a instalar

Varilla de cablecanal

- Alta resistencia al impacto, autoextinguible, según norma IRAM 2378-1 e IEC 695-2-1.
- Color: blanco.
- Material: PVC.

Cable UTP Cat. 5e

- Clase de prestación: TIA/EIA 568A categoría 5e.
- Cantidad de pares: 4
- Blindaje o apantallado: No
- Impedancia: 100 ohms.
- Dimensiones de conductor: 24 AWG sólido.
- Colores de los pares normalizados por TIA/EIA 568A
- Cubierta de PVC.
- Color cubierta: Amarillo

Racks

- Normalizado a 19".
- Unidades: Con todos los elementos instalados deberán quedar 2 (dos) unidades libres.
- Profundidad mínima: 500 mm
- Puerta de acrílico.
- Canal de tensión para 220 V con 5 tomas
- Norma IRAM 2073 y térmica bipolar de 6 A.
- Jack RJ-45 cat. 5e.-
- Sin blindar.
- Deberá cumplir con la norma TIA/EIA 568 A categoría 5e.
- Para montar en perforación o mecanizado de un panel o bastidor de 0.582 pulgadas por 0.790 pulgadas.

Caja Plástica Rectangular 70x115x45

- Plástica para Superficie.
- Radio de curvatura de bordes menor a 3 mm.
- Espesor del material mayor a 2 mm.
- Dimensiones (70 x 115 x 45 de profundidad) mm.
- Pestañas para soporte de bastidor normalizado, con separación de las perforaciones normalizado a 83 mm.
- Color: blanco
- Material: Plástico ignífugo

Tapa de caja rectangular de 70x115x10 para dos RJ-45, para la caja provista.

- Aplicación : Jack RJ-45, tipo AMP. Cantidad de perforaciones: 2
- Tamaño del mecanizado: 0.582" x 0.790" de alto. Color: blanco
- Material : Plástico ignífugo.
- Debe incluir una tapita para obturar uno de los agujeros de 0.582" x 0.790", en caso que no se utilice.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

PG.SA-763-23-23

Patch Cord 0,6 mts cat. 5e

- Cable: 4 pares trenzados.
- Material de cada conductor: cobre multifilar.
- Material Dieléctrico: PVC.
- Cumpla con Norma TIA/EIA 568 categoría 5e.
- Conectorizado de los 4 pares en Plug RJ-45 bajo norma TIA/EIA 568 A.
- Contenido en su bolsa original.
- Color de cable: Negro.
- Armado por el fabricante.-

Patch Cord 2,4 mts cat. 5e

- Cable: 4 pares trenzados.
- Material de cada conductor: cobre multifilar.
- Material Dieléctrico: PVC.
- Cumpla con Norma TIA/EIA 568 categoría 5e.
- Conectorizado de los 4 pares en Plug RJ-45 bajo norma TIA/EIA 568 A.
- Contenido en su bolsa original.
- Color de cable: Negro.
- Armado por el fabricante.-

Bandeja de chapa perforada

- Material: Chapa
- Ancho 100 mm
- Alto min 45 mm

Switch 24 Puertos RJ-45

- 24 Puertos 10/100/1000 Mbps
- Capacidad de conmutación: 56Gbps
- Soporte VLAN 802.1q
- Marca y modelo sugerido **TP-Link TL-SG3428**

Digitally signed by
Ing. FAVA, JUAN PABLO
Director de Tecnología y
Operaciones
Subsecretaría de Informática
Procuración General SCBA
jfava@mpba.gov.ar

02/06/2023 09:39:29