

Estándar de Rutas y Espacios de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales: Norma ANSI/TIA/EIA 569-A

El objetivo de esta norma es brindar una guía estandarizada para el diseño de sistemas de cableado estructurado, la cual incluye detalles acerca de las rutas de cables y espacios para equipos de telecomunicaciones en edificios comerciales. Hace referencia a los subsistemas definidos por la norma ANSI/TIA/EIA 568-B.

Los espacios de telecomunicaciones como el cuarto de equipos, los cuartos de telecomunicaciones o el cuarto de entrada de servicios tienen reglas de diseño en común:

- ❖ Las puertas (sin considerar el marco) deben abrirse hacia fuera del cuarto, deslizarse hacia un costado o ser removibles. Sus medidas mínimas son 0.91 m. de ancho por 2 metros de alto.
- ❖ La energía eléctrica debe ser suministrada por al menos 2 outlets que provengan de circuitos diferentes. Esto es aparte de las necesidades eléctricas que se requieran en el cuarto por los equipos que se tengan.
- ❖ La iluminación debe tener una intensidad de 500 lx y el switch debe estar localizado cerca de la entrada.
- ❖ Estos espacios no deben tener falsos techos.
- ❖ Cualquier pasante hecho en las paredes protegidas contra incendios deberán ser sellados para evitar la propagación.
- ❖ Cualquier ruta de cableado deberá evitar cualquier clase de interferencia electromagnética.
- ❖ Se debe cumplir con la norma ANSI/TIA/EIA 607

Cuarto de Entrada de Servicios

- ❖ Generalmente está ubicado en el sótano o el primer piso.
- ❖ Puede requerir una entrada alternativa
- ❖ Al menos una de las paredes debe ser de 20 mm. de A-C plywood
- ❖ Debe ser un área seca, donde se puedan evitar inundaciones
- ❖ Se debe tratar que esté lo más cerca posible de la ruta por donde entran los cables al edificio.
- ❖ No debe contener equipos que no estén relacionados con la entrada de los servicios

Cuarto de Equipos

- ❖ La temperatura en el cuarto debe ser controlada todo el tiempo, por lo que se deben utilizar sistemas de HVAC. Debe estar entre 18° a 24° con una humedad relativa de 30% a 55%. Se recomienda instalar un sistema de filtrado de aire que proteja a los equipos contra la contaminación como por ejemplo el polvo.

- ❖ Se deben tomar precauciones contra sismos o vibraciones.
- ❖ El techo debe estar por lo menos a 2.4 m.
- ❖ Se recomienda tener una puerta doble, ya que la entrada debe ser lo suficientemente amplia para que se puedan ingresar los equipos sin dificultad.
- ❖ El cuarto debe estar por encima del nivel del agua para evitar daños por inundaciones.
- ❖ El cuarto de equipos y el cuarto de entrada de servicios pueden ser el mismo.

Cuarto de Telecomunicaciones

- ❖ Debe haber uno por cada piso
- ❖ Se deben tener medidas de control de la temperatura.
- ❖ Idealmente estos cuartos deben estar alineados verticalmente a lo largo de varios pisos para que el cableado vertical sea lo más recto posible.
- ❖ Dos paredes deben ser de 20 mm. de A-C plywood y éste debe ser de 2.4 m. de alto.
- ❖ Se deben tomar precauciones contra sismos.

Rutas del cableado horizontal

- ❖ Generalmente la ruta que recorre el cableado horizontal se encuentra entre el techo de la estructura y el falso techo.
- ❖ El cableado no puede estar apoyado sobre el falso techo.
- ❖ En el caso de tender el cable sin ningún tipo de estructura de sujeción, se deben usar elementos que sujeten el cable al techo como por ejemplo los ganchos “J”, estos sujetadores deben colocarse máximo cada 60” (1.52 m.).
- ❖ En el caso de usarse bandejas o ductos (conduits), éstos pueden ser de metal o de plástico.