

Ejercicio

Una empresa multinacional está planificando construir un nuevo edificio corporativo en Santa Fe. El mismo contará con 12 pisos (incluido PB) exclusivos para uso de oficina de la empresa. Nos llaman a nosotros para que diseñemos el cableado estructurado del mismo y realicemos las recomendaciones al estudio de arquitectura que esté llevando adelante la futura obra. El edificio debe tener servicios de datos de alta velocidad de las empresas TELECOM y TELEFONICA

Datos:

Cada piso tendrá 10 m x 40 m utilizables

La separación entre losas es de 3 m

La distribución de los puestos de trabajo será en peine con algunas oficinas para los jefes.

Estará conectado a su sede central que se encuentra a 200 m

Hay que definir:

1. Lugar y dimensiones para sala de equipos
2. Lugar/es y dimensiones para sala de telecomunicaciones
3. Lugar y dimensiones para Instalaciones de entrada
4. Lugar de canalizaciones backbone y canalizaciones horizontales
5. Conexiones de telecomunicaciones de acuerdo a la distribución de los puestos de trabajo.

Una posible Solución

1. Sala de equipos en piso 6 (está a la mitad de las distancias más extremas del edificio, tanto PB y último piso).

Cálculo de dimensiones

M2 utilizables del edificio: 40 m x 10 m x 12 pisos=> 4800 m²

Dimensiones recomendables de la sala (4800 m² / 10 m²) * 0,07 m² = 33,6 m²

También se recomienda que sea rectangular, por lo tanto las medidas lineales aproximadas de 8,5 m de largo por 4 m de ancho.

2. Cálculo de cantidad de IDF

4800 m² / 1000 m² (se recomienda 1 IDF por cada 1000 m² de área utilizable). Esto da un total de 4 IDF.

Una ubicación posible de cada IDF es en los pisos 1, 4, 7 y 10. Cada uno de estos IDF alimenta a su piso inferior y superior, incluido su piso. Estarán ubicados en el vértice trasero derecho (una posibilidad).

Las medidas mínimas recomendadas son de 3 m x 3 m (pueden entrar 2 rack de cableado estructurado. Si es necesario más racks se deben prever más m² para el IDF)

3. Lugar para la sala de instalaciones de entrada. Como debe tener acceso fácil desde la vía pública se recomienda que este cercana al frente del edificio. En este caso elegimos la zona del frente derecha. Tener en cuenta que también debe poder unirse con MDF.

Las dimensiones son similares a IDF. Mínimamente debe tener lugar suficiente para la colocación de 1 rack. 1 rack necesita aproximadamente 1,80 m x 2,20 m. hay que tener en cuenta la altura también, mínimamente 2,5 m (sin contemplar la colocación de piso técnico).

4. La canalización vertical (puede haber más de una) debe unir el MDF con los IDF y el MDF con EF. Por lo tanto se selecciona la pared lateral del edificio.

Las canalizaciones horizontales unen los IDF con los puestos de trabajo. Hay varias opciones. En este caso podrían ser bajo piso técnico de oficinas o ductos perimetrales