



EDIFÍCIOS
COMERCIAIS

10. EDIFÍCIOS COMERCIAIS

Para além das regras técnicas definidas, a escolha dos materiais deve ter em conta as regras MICE, de acordo com as condições de execução da instalação.

10.1 EDIFÍCIOS COMERCIAIS COM ZONAS COLECTIVAS

TABELA 50: Redes de cabos em edifícios comerciais com zonas colectivas

EDIFÍCIOS COMERCIAIS COM ZONAS COLECTIVAS: REDES DE CABOS - PRESCRIÇÕES MÍNIMAS			
	Pares de Cobre	Cabos Coaxiais CATV e MATV (≥2 fogos)	Fibra Óptica
Colectiva	Categoria 6 UTP 4 Pares - 1 cabo por fogo Garantia da Classe E	TCD-C-H CATV - 1 cabo por fogo MATV - 1 cabo por fogo	OS1 1 cabo de 2 fibras por fogo OF-300
Individual	Categoria 6 UTP 4 Pares - 1 cabo por TT Garantia da Classe E	A definir pelo projectista	A definir pelo projectista

- A rede de pares de cobre e a rede de fibra óptica seguem, obrigatoriamente, a topologia de distribuição em estrela, para jusante dos PD considerados.
- A rede de CATV deve seguir uma topologia adequada à função e dimensão do edifício, a definir pelo projectista.
- O projecto da rede individual de cabos, onde se inclui a definição do número de tomadas e o tipo de ATI, está dependente do fim a que se destina o fogo, bem como das necessidades do cliente. Dentro do fogo devem ser previstos os dispositivos necessários à execução das redes de cabo e realização dos respectivos ensaios.

TABELA 51: Rede de tubagens em edifícios comerciais com zonas colectivas

EDIFÍCIOS COMERCIAIS COM ZONAS COLECTIVAS: REDE DE TUBAGENS - PRESCRIÇÕES MÍNIMAS			
	Pares de Cobre	Cabos Coaxiais	Fibra Óptica
	Coluna montante com 1 tubo de Ø40mm, ou equivalente	Coluna montante com 1 tubo de Ø40mm, ou equivalente	Coluna montante com 1 tubo de Ø40mm, ou equivalente
Colectiva	<ul style="list-style-type: none"> • 1 caixa de coluna em todos os pisos com fogos, comum às 3 tecnologias (dimensões mínimas 400x400x150). Caso o edifício não se desenvolva em altura deve ser possível o acesso fácil à cablagem, de preferência de 12 em 12m. • Ligação a cada ATI, ou bastidor com funções de ATI (caso as necessidades dos fogos o justifiquem), através de 1 tubo de Ø40mm, ou equivalente. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • PAT: 2 Tubos de Ø40mm, ou equivalente. 		
Individual	<ul style="list-style-type: none"> • A tubagem é partilhada por todos os tipos de cabos. • Utiliza-se tubo de Ø20mm, ou equivalente. • Deve ser instalada uma caixa com dimensões adequadas para alojar dispositivos necessários à execução das redes de cabo e realização dos respectivos ensaios. 		

- Em qualquer situação, o dimensionamento das condutas deve ser efectuado através das fórmulas respectivas.
- Nas situações em que um fogo se desenvolve por vários pisos, só é obrigatória a instalação de uma caixa de coluna num dos pisos.

10.2 EDIFÍCIOS COMERCIAIS SEM ZONAS COLECTIVAS

TABELA 52: Redes de cabos de edifícios comerciais sem zonas colectivas

EDIFÍCIOS COMERCIAIS SEM ZONAS COLECTIVAS: REDES DE CABOS - PRESCRIÇÕES MÍNIMAS			
	Pares de Cobre	Cabos Coaxiais CATV	Fibra Óptica
Ligações entre PD	Categoria 6 UTP 4 Pares - 1 cabo por PD Garantia da Classe E	TCD-C-H CATV - 1 cabo por PD	OS1 1 cabo de 4 fibras por PD OF-300
Ligações a partir dos PD	Categoria 6 UTP 4 Pares - 1 cabo por TT Garantia da Classe E	A definir pelo projectista	A definir pelo projectista

- A rede de pares de cobre, a rede de fibra óptica e a rede de CATV seguem, obrigatoriamente, a topologia de distribuição em estrela, para jusante dos PD considerados.
- O projecto das redes de cabos a partir dos PD, onde se inclui a definição do número de tomadas, está dependente do fim a que o edifício se destina, bem como das necessidades do cliente.
- A escolha da classe da ligação de FO depende da distância de canal considerada.
- A execução do projecto de um edifício, deste tipo, pressupõe a consulta da norma EN 50173-2.

TABELA 53: Rede de tubagens de edifícios comerciais sem zonas colectivas

EDIFÍCIOS COMERCIAIS SEM ZONAS COLECTIVAS: REDE DE TUBAGENS - PRESCRIÇÕES MÍNIMAS			
	Pares de Cobre	Cabos Coaxiais	Fibra Óptica
	1 tubo de Ø40mm, ou equivalente	1 tubo de Ø40mm, ou equivalente	1 tubo de Ø40mm, ou equivalente
Ligações entre PD	<ul style="list-style-type: none"> • 1 PD (bastidor) em cada piso, comum às 3 tecnologias. Caso a área seja superior a 1000m² devem ser instalados PD adicionais. As dimensões mínimas dos PD são definidas pelo projectista. • Em cada ponto de distribuição deve existir energia eléctrica. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • PAT: 2 Tubos de Ø40mm, ou equivalente. 		
Ligações a partir dos PD	<ul style="list-style-type: none"> • A tubagem é partilhada por todos os tipos de cabos. • Utiliza-se tubo de Ø20mm, ou equivalente. • Deve considerar-se uma distância máxima de 90m entre o último PD e as TT (cablagem horizontal). 		

- Em qualquer situação, o dimensionamento das condutas deve ser efectuado através das fórmulas respectivas.