



ASSOCIAÇÃO
EMPRESARIAL DE
COMUNICAÇÕES
DE PORTUGAL

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|------------|--------------------------|---|---|
| 3 | 68 e 71 | Tomadas Elétricas no PDS | Com a difusão de sistemas PoE, não concordamos que seja obrigatório prever tomadas elétricas nos PDS (capítulo 3.3.2.3). Esta situação é novamente retratada no capítulo 3.3.2.6 que indica os requisitos dos bastidores. | Recomendar a utilização de 3 tomadas elétricas no PDS, mas não indicar que é um valor mínimo, ou seja, o projetista poderia decidir prever PDS sem tomadas elétricas. |
| 4 | 98 | Repartidor Passivo | Não concordamos com a obrigatoriedade de existir um repartidor passivo, referido na alínea c) do capítulo 4.1.5.4 onde são terminadas os cabos coaxiais provenientes das TT, uma vez que poderemos ter apenas 1 única tomada e por essa razão não fazer sentido a instalação do repartidor (por exemplo, um pequeno quiosque de café num centro comercial ou noutra local). | A alínea c) do capítulo 4.1.5.4 deverá ser apenas uma recomendação, ou ser apenas uma obrigação sempre que terminem duas ou mais tomadas no referido PD. |
| 5 | 104 | Amplificadores RF | Em edifícios complexos, como por exemplo um centro comercial ou até um grande centro de escritórios, poderá existir a necessidade de utilizar amplificadores entre os PDS da rede coletiva por forma a assegurar o nível correto dos sinais. | Deveria ser considerado o ganho dos possíveis amplificadores das redes coletivas no cálculo da atenuação total da rede coletiva (fórmula 4.3.1) como considerado, por exemplo, no cálculo da atenuação dos troços do ITUR (fórmula 4.18 do ITUR 3). |
| 6 | 109 | Ligação Permanente FO | Uma ligação permanente composta por um cabo de 10 metros com "pigtailes" nas pontas, de acordo com o indicado nas alíneas i), j) e k) do capítulo 4.1.5.6, sendo composto por: conetor + junta + 10 metro de cabo + junta + conetor, apresenta uma atenuação de $0,75 + 0,3 + 0,01 + 0,3 + 0,75 = 2,11$ dB (superior aos 1,8 dB máximos). | Indicar um valor global de conetor e junta no caso de serem utilizadas soluções do tipo "pigtail" ou similares |



ASSOCIAÇÃO
EMPRESARIAL DE
COMUNICAÇÕES
DE PORTUGAL

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|--------------|-------------------|--|---|
| 7 | 110 e 114 | ZAP | <p>Na nossa opinião, não faz sentido obrigar a instalação da ZAP, indicada no capítulo 4.2.1, em edifícios não residenciais uma vez que poderão nem sequer fazer uso de ligações físicas de tomadas (por exemplo um simples quiosque num centro comercial ou outra instalação idêntica).</p> <p>O mesmo se passa com o indicado na tabela 4.46 (rede individual – ligação à ZAP).</p> | Retirar a obrigatoriedade de instalação da ZAP em edifícios não residenciais, obrigando apenas a que os respetivos ATI estejam preparados para as 3 tecnologias (mas sem a obrigatoriedade da existência de tomadas como é indicado na tabela 4.46 na ligação individual às TT). |
| 8 | 35 | Reação ao Fogo | <p>Ponto 1.1 e 3.1 do Manual ITED 4ª edição</p> <p>Entendemos que o estabelecimento de classes mínimas de desempenho de reação ao fogo, tendo em conta apenas se o <u>local recebe ou não público</u> é insuficiente. Desde logo porque se entende no Manual ITED (ver definições em 1.1) que um local não recebe público se a zona for reservada, haja restrição no acesso à circulação ou permanência de pessoas. Edifícios definidos no Manual ITED como recebendo público, como é o caso dos Escolares, podem ter locais que não recebem público. No limite, de acordo com as definições atuais do Manual, para uma área hospitalar de acamados, em que o acesso é controlado e restrito, será exigível apenas cabo Eca. A classificação existente dos locais entre receber ou não público, também não leva em conta o número de pessoas que poderão potencialmente permanecer no mesmo local em simultâneo.</p> | O Manual ITED deveria, para além de definir uma classe mínima mais exigente para um conjunto particular de edifícios, como centros comerciais, escolas, hospitais, clínicas, hotéis ou lares, <u>deveria deixar claro que a mesma se aplica no seu todo</u> , independentemente das restrições de acesso a alguns dos seus locais |

Resposta Consulta Publica Manual ITED 4ª Edição – 10 setembro 2019

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|------------|-------------------|--|--|
| 9 | 25 e 48 | Fibra MULTIMODO | Na generalidade dos casos, <u>não há qualquer justificação técnica para impedir a instalação de cabos de FO multimodo (OM3, OM4, OM5)</u> no interior de um edifício, interligando, em estrela, o seu bastidor principal aos restantes bastidores de piso/área. O custo dos equipamentos ativos (Switches) com portas de rede monomodo é muito mais elevado que os seus equivalentes em multimodo, não se tirando qualquer vantagem da sua escolha se estivermos perante interligações curtas (até 400 m). | De acordo com o especificado na Norma EN50173-1, poderá ser instalada fibra multimodo em qualquer instalação de telecomunicações desde que cumpram os requisitos definidos no ponto 7.7 da mesma, pelo que sugerimos que seja deixada à consideração do projetista e do cliente final qual o tipo de fibra ótica a instalar, à exceção das instalações residenciais e nas ligações entre ATE e ATI, a qual terá que ser sempre executada com cabo de fibra ótica Monomodo (OS1/OS2). A quase totalidade de instalações que são feitas hoje em dia em edifícios de escritórios, são-no, normalmente por imposição do utilizador da infraestrutura, recorrendo a multimodo. As interligações em monomodo, quando existem, não são usadas e foram criadas geralmente para “respeitar”o ITED. Tal representa um custo sem sentido. |
| 10 | 93 e 94 | ATI | Recomenda-se a instalação do ATI num ponto central do fogo, visando simultaneamente uma simplificação e otimização do projeto. A localização central do ATI promove distâncias equivalentes entre este e as TT, com a consequente uniformização dos valores de atenuação da cablagem instalada. | Recomenda-se a instalação do ATI num ponto tão próximo da entrada do fogo e nas imediações do quadro elétrico. |



ASSOCIAÇÃO
EMPRESARIAL DE
COMUNICAÇÕES
DE PORTUGAL

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|----------------|-------------------|---|---|
| 11 | 60, 85 e 86 | CAM | A CAM destina-se a ser instalada em parede, interior ou exterior, como alternativa à CVM. A CAM é constituída por um compartimento e por 2 tubos que prolongam a sua face inferior até ao subsolo. Estes tubos, com as dimensões mínimas de Ø63 mm, destinam-se à ligação a redes de operador. As dimensões mínimas internas do compartimento da CAM são: 220 x 220 x 90 (L x A x P em mm). | As dimensões da CAM são muito exíguas, apesar da indicação de serem dimensões mínimas. Por outro lado não existe nenhum dimensionamento escalonado em função da dimensão do edifício/instalação, como acontece com muitos outros aspetos constantes do Manual ITED/4 Considerar dimensões para pelo menos 3 dimensões de edifícios – de 1 fogo, de 2 a 20 fogos e mais de 20 fogos, por exemplo. Adotar também como mínimo um tubo por tecnologia e portanto um mínimo de 3 tubos e em função da dimensão do edifício que esse dimensionamento seja escalonado. O princípio da responsabilização do projetista deve ser condicionado em aspetos fundamentais como estes. |
| 12 | | FO | ... Os cabos de FO pré conectorizados são frágeis e quando se efetuam os enfiamentos a probabilidade das fibras e/ou dos conectores ficarem danificados é elevada. ... | Adicionar às prescrições mínimas das tubagens a seguinte recomendação : “No caso de o projetista optar pela instalação de cabos pré-conectorizados de FO. Pode ser considerada uma tubagem adicional com um diâmetro mínimo de 25 mm (40 + 25) ou dois tubos de 32 mm (32+32). |



ASSOCIAÇÃO
EMPRESARIAL DE
COMUNICAÇÕES
DE PORTUGAL

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|------------|-------------------|--|--|
| 13 | | ATE | Independentemente da dimensão dos ATE's inferiores, o operador tem dificuldade em colocar os primários. Verificando-se após a entrada do operador, uma degradação da infraestrutura existente. | À semelhança da CATI nos ATI's , os ATE's deveriam ter uma divisão de fabrica, que garantisse o espaço dos operadores. |
| 14 | | RPC | Verifica-se que apenas estão definidas duas Euro classes de desempenho para dois tipos de instalação: - Local que recebe público; - Local que não recebe público. O que equivale a dizer que todos os edifícios que recebem público (Escolas, Lojas, Agências bancárias, Centros comerciais, Hospitais, etc.) são tratados da mesma forma. No entanto, do nosso ponto de vista, um ambiente hospitalar, por exemplo, deverá ser tratado de forma diferente de um ambiente de uma Agência bancária. | Definir uma classe mínima B2ca s1a d1 a1 mais exigente para um conjunto particular de edifícios, como centros comerciais, escolas, hospitais, clínicas, hotéis e lares. |
| 15 | | HFC | Atualmente já existem soluções HFC para redes SMATV Considerar a possibilidade de substituição da rede coletiva coaxial onde o sinal RF das 4 bandas do satélite é distribuído por fibra por um sistema HFC. ótica até às frações. Para edifícios de grandes dimensões esta Deve ser adicionada uma nova metodologia de projeto e ensaios para solução técnica é mais interessante, mais económica e temas redes HFC (Capítulo 4 e 6) Menos consumo energético, Do que a utilização de multicomutadores. | Considerar a possibilidade de substituição da rede coletiva coaxial por um sistema HFC. Deve ser adicionada uma nova metodologia de projeto e ensaios para as redes HFC (Capítulo 4 e 6). |



ASSOCIAÇÃO
EMPRESARIAL DE
COMUNICAÇÕES
DE PORTUGAL

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|------------|-------------------|---|--|
| 16 | | FO | Em todos os repartidores de clientes está previsto a instalação do primário e secundário tendo como objetivo a separação e a possibilidade de ensaiar a rede coletiva e individual separadamente. No entanto, na rede de FO a inclusão de um patchcord FO e mais dois alinhadores pode aumentar a atenuação da ligação até 1dB. De forma a facilitar a instalação somos de opinião que na rede de FO a ligação entre a rede coletiva e rede individual pode ser direta, ou seja, existir apenas 1 alinhador a interligar as duas redes. | Nas redes de FO não existir primário e secundário no RC-FO. Ligação entre a rede coletiva e individual pode ser feita apenas por um alinhador. |
| 17 | | SC-APC | Considerar outro tipo de conectores. Havendo espaço utilizar SC-APC, não havendo ponderar a utilização de outros tipos de conectores de menor dimensão, e.g. LC-APC. | Adicionar uma recomendação para os projetistas, permitindo a utilização de outros conectores de FO além do SC-APC no RG-FO. |
| 18 | 97 | Cargas Terminais | 4.1.5.4 REDES DE CABOS COAXIAIS b) Os cabos devem ser terminados em conectores do tipo F ou em tomadas; | Os cabos devem sempre terminar fechados com cargas de 75 ohms. Se terminarem nas tomadas a carga de 75 ohms está garantida. Se terminarem no conector F estarão em aberto, o que origina desadaptação de impedância do meio. |



ASSOCIAÇÃO
EMPRESARIAL DE
COMUNICAÇÕES
DE PORTUGAL

| <i>N.º</i> | <i>Pag</i> | <i>Designação</i> | <i>Fundamento</i> | <i>Proposta</i> |
|------------|------------|-------------------------|-------------------|--|
| 19 | 68 | PTI | | PTI – 3.3.2.4 PONTO DE TRANSIÇÃO INDIVIDUAL - PTI deveria abranger as frações não residenciais. Ex.: existem edifícios somente com frações não residenciais (escritórios, gabinetes, lojas, etc..) e podem ter obras de alteração, tanto nas zonas coletivas como nas frações individuais. Há toda a vantagem em poder ser instalado um PTI nestas situações. |
| 20 | 76 | CVM | | Partilha da CVM – Em alguns casos poderá ter interesse a partilha, por exemplo se for considerado o ponto 4.1.2, nestes casos a CVM poderá ser única e partilhada. |
| 21 | 93 | Rede Individual tubagem | | 4.1.4.10 REDE INDIVIDUAL DE TUBAGEM O manual ITED 4 só permite a partilha de tubagem na passagem de cabos CC e PC, deveria continuar com a partilha do mesmo para as 3 tecnologias. |