**ANEXO 10**

**IDENTIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA**

**E DOS**

**CABOS DE FIBRA ÓTICA**

**INDICE**

[1- OBJETIVO 3](#_Toc185524829)

[2- IDENTIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA 3](#_Toc185524830)

[3- ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS DE FIBRA ÓTICA 4](#_Toc185524831)

[4- IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS DE FIBRA ÓTICA INSTALADOS 4](#_Toc185524832)

[5- TIPO DE FIXAÇÃO DAS FOLGAS DOS CABOS NAS CAIXAS DE VISITA 5](#_Toc185524833)

[6- IDENTIFICAÇÃO DOS BASTIDORES EXISTENTES/INSTALAR NAS SET 5](#_Toc185524834)

[7- CÓDIGO DE CORES DO CABO DE 96FO 6](#_Toc185524835)

[8- CÓDIGO DE CORES DO CABO DE 60FO 6](#_Toc185524836)

[9- CÓDIGO DE CORES DO CABO DE 24FO 7](#_Toc185524837)

#### OBJETIVO

Para a identificação da infraestrutura de forma a serem evitadas ações de vandalismo, devem ser fornecidas e instaladas etiquetas do tipo indicado no ponto 2.

Pretende-se também, além da identificação registada em fábrica no corpo do cabo, a identificação do cabo com etiquetas após a sua instalação, para o efeito os cabos devem ser identificados nos locais acessíveis, caixas de visita, salas técnicas e bastidores exteriores.

As etiquetas a fornecer e a instalar no corpo de cada cabo, devem ser constituídas por material plástico que resista às variações de temperatura e humidade.

Para a identificação dos cabos, devem ser usadas etiquetas do tipo indicado no ponto 3.

As etiquetas a colocar nos cabos devem ficar com a identificação bem visível.

Para a identificação dos bastidores no interior das SET, devem ser usadas etiquetas coladas nos bastidores conforme indicado no ponto 5.

#### IDENTIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

De forma a serem evitadas ações de vandalismo, na infraestrutura visível e de fácil acesso de suporte aos cabos e nos cabos óticos instalados, no interior das caixas de visita. Os cabos devem ser identificados com etiquetas constituídas por material plástico (resistente às variações de temperatura e humidade) e com a seguinte informação “**ATENÇÃO FIBRA ÓTICA SEM METAIS**”.

A informação deve ser gravada a preto em fundo amarelo, e a tinta das letras se possível deve ser refletora, para que a informação possa ser visível e lida de noite. A gravação deve ser resistente às variações de temperatura e humidade ambiental.

As etiquetas devem ficar bem visíveis e devem ser instaladas nos cabos (ex.: tipo bandeira), tubos, monotubos, esteiras e nas caixas de visita.

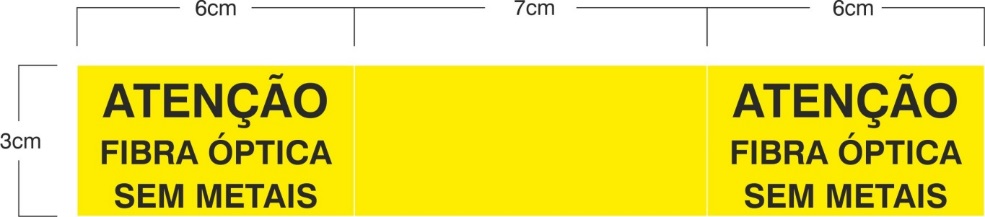


Figura 1: Exemplo do tipo de etiqueta a aplicar

#### ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS DE FIBRA ÓTICA

Os cabos de fibra ótica instalados devem ser identificados com etiquetas adequadas, a fornecer e a instalar nas SET, ET, Contentores, armários exteriores e nas caixas de visita.



Figura 2: Exemplo do tipo de etiqueta a aplicar

#### IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS DE FIBRA ÓTICA INSTALADOS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| As indicações a colocar nas etiquetas para a identificação dos cabos de FO, serão entregues ao Adjudicatário antes da instalação dos cabos. TIPO DE FIXAÇÃO DAS FOLGAS DOS CABOS NAS CAIXAS DE VISITA Nas folgas dos cabos de fibra ótica a fixar nas paredes interiores das caixas de visita de blocos ou alvenaria, devem ser instaladas abraçadeiras pelo menos em 4 buchas de fixação instaladas em cruz na parede interior das caixas de visita.  Figura 3: Exemplo de bucha de fixação e abraçadeira usados nas folgas dos cabos de fibra ótica  Os cabos devem contornar as paredes interiores das caixas de visita e devem ser protegidos com Tubo heliflex. IDENTIFICAÇÃO DOS BASTIDORES EXISTENTES/INSTALAR NAS SET As etiquetas com a identificação dos bastidores existentes/instalados na SET, devem ficar coladas no centro da parte superior da porta de cada bastidor. Salvo outra indicação, a identificação a registar nas etiquetas será “**BASTIDOR 01**”, “ **BASTIDOR 02**”, …. CÓDIGO DE CORES DO CABO DE 96FO  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Cabo 96FO monomodo G.652D** | | | | | | | | | **Tubos** | | | | | | | | | 1º Azul | 2º Laranja | 3º Verde | 4º Castanho | 5º Cinzento | 6º Branco | 7º Vermelho | 8º Preto | | **Fibras Óticas** | | | | | | | | | 1 | 13 | 25 | 37 | 49 | 61 | 73 | 85 | | 2 | 14 | 26 | 38 | 50 | 62 | 74 | 86 | | 3 | 15 | 27 | 39 | 51 | 63 | 75 | 87 | | 4 | 16 | 28 | 40 | 52 | 64 | 76 | 88 | | 5 | 17 | 29 | 41 | 53 | 65 | 77 | 89 | | 6 | 18 | 30 | 42 | 54 | 66 | 78 | 90 | | 7 | 19 | 31 | 43 | 55 | 67 | 79 | 91 | | 8 | 20 | 32 | 44 | 56 | 68 | 80 | 92 | | 9 | 21 | 33 | 45 | 57 | 69 | 81 | 93 | | 10 | 22 | 34 | 46 | 58 | 70 | 82 | 94 | | 11 | 23 | 35 | 47 | 59 | 71 | 83 | 95 | | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 84 | 96 |   Figura 4 – Cores dos tubos e das fibras do cabo de 96FO CÓDIGO DE CORES DO CABO DE 60FO  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Cabo 60FO monomodo G.652D** | | | | | | **Tubos** | | | | | | 1º Azul | 2ºLaranja | 3ºVerde | 4ºCastanho | 5º Cinzento | | **Fibras Óticas** | | | | | | 1 | 13 | 25 | 37 | 49 | | 2 | 14 | 26 | 38 | 50 | | 3 | 15 | 27 | 39 | 51 | | 4 | 16 | 28 | 40 | 52 | | 5 | 17 | 29 | 41 | 53 | | 6 | 18 | 30 | 42 | 54 | | 7 | 19 | 31 | 43 | 55 | | 8 | 20 | 32 | 44 | 56 | | 9 | 21 | 33 | 45 | 57 | | 10 | 22 | 34 | 46 | 58 | | 11 | 23 | 35 | 47 | 59 | | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 |   Figura 5 – Cores dos tubos e das fibras do cabo de 60FO CÓDIGO DE CORES DO CABO DE 24FO  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Cabo 24FO monomodo G.652D** | | | | | **Tubos** | | | | | Tubo 1 | Tubo 2 | Tubo 3 | Tubo 4 | | **Fibras Óticas** | | | | | 1 | 7 | 13 | 19 | | 2 | 8 | 14 | 20 | | 3 | 9 | 15 | 21 | | 4 | 10 | 16 | 22 | | 5 | 11 | 17 | 23 | | 6 | 12 | 18 | 24 |   Figura 6 – Cores dos tubos e das fibras do cabo de 24FO |