

## Instruções

### REDES INFORMÁTICAS

#### Procedimento

#### Quando a Obra é executada sem projecto – edifícios já prontos e em utilização

Depois de definidos, juntamente com o dono da obra, os locais onde se pretendem pontos de acesso à rede informática (tomadas) e os locais onde deverão ser instalados os bastidores, estudam-se os melhores trajectos a seguir pelas tubagens. Sempre que o Dono da Obra o pretender, executam-se as Telas Finais, onde ficam registados todas as localizações de tomadas e equipamentos.

- **Colocação de tubo, calha ou esteira e caixas para acomodação de tomadas**

É necessário garantir que a distância entre o painel de distribuição e a tomada não excede os 90 m e que o comprimento dos chicotes (da tomada e do painel de distribuição) não seja superior a 5 m

Excepcionalmente o cabo pode ter um comprimento superior a 90 m por vontade do dono da obra que assume as responsabilidades

Os ângulos de curvatura dos tubos para cabos informáticos variam com o seu diâmetro e respeitam a seguinte fórmula:

$$\text{ângulo de curvatura máximo} = 4X(\text{diâmetro do cabo})$$

Colocar as caixas nas aberturas (chumbar) , colocar os tubos, ou afixar esteiras ou calhas.

O chefe de Equipa é o responsável pelo executado nesta fase da Obra.

- **Enfiamento ou colocação de condutores**

Os cabos são enfiados desde o ponto central (bastidor) até cada uma das tomadas.

É preciso ter sempre o cuidado de não ferir o cabo nem provocar estrangulamentos de modo a que não se percam as suas características de fabrico.

A força exercida ao puxar os cabos não pode ser demasiada, de modo a que os fios não percam as suas características de fabrico.

Os tubos, calhas ou outros dispositivos para acomodação de cabos, devem ser exclusivamente utilizados para estes, ou seja, nunca se pode juntar um cabo informático com qualquer outro cabo num tubo ou numa calha de modo a evitar interferências

- **Ligação dos condutores aos conectores**

Depois de todos os cabos instalados é necessário fazer a sua ligação.

A ligação dos cabos aos conectores do tipo *mini-com* é feita ligando cada fio do cabo ao local do conector com a mesma cor do fio, quando todos os fios estiverem encaixados, fecha-se o conector que automaticamente crava os fios.

A ligação dos cabos aos conectores tradicionais é feita ligando cada fio do cabo ao local do conector com a mesma cor do fio, utilizando um alicate de cravar.

Os cabos só podem ser descarnados e destrançados até 1 cm do sua ponta.

processo construtivo PC08.38.00r01- redes telefónicas e de cabelagem estruturada

ELABORADO POR

*[Assinatura]*

19/12/2007

DATA

APROVADO POR

*[Assinatura]*

19/12/2007

Página 1 de 5



- **Colocação de tomadas espelhos e todos os acessórios necessários**

Depois de ligadas as tomadas colocam-se todos os acessórios necessários à sua completa instalação.

Deve-se ter em atenção a correcta colocação dos espelhos e a sua simetria.

- **Instalação de bastidores**

Nos locais pré-definidos para a centralização dos equipamentos são colocados os bastidores onde são acomodados todos os painéis de distribuição e restante equipamento.

- **Colocação dos painéis de distribuição nos bastidores**

O número de painéis de distribuição a instalar depende do número de tomadas, uma vez calculado (dividindo o número de tomadas pelo número de ligações em cada painel de distribuição) os painéis instalam-se no bastidor, deixando entre si espaços de 1 U de modo a que possam ser colocados os passa-fios.

Os passa-fios podem ser também laterais e verticais, e são normalmente utilizados em bastidores de maior dimensão.

Sempre que quer pelo numero de elementos instalados no bastidor, quer pelas condições ambientais se justifique, serão instalados no bastidor termostatos e ventiladores. Esta decisão cabe ao engenheiro responsável pela obra.

- **Ligação e Identificação de todos os condutores nos painéis de distribuição**

Do mesmo modo que nas tomadas, o outro extremo de cada cabo é ligado ao painel de distribuição e identificado de acordo com a tomada correspondente.

- **Instalação de redes de fibra óptica**

As redes de fibra óptica diferem das redes em condutor de cobre nos seguintes aspectos

- Montagem dos conectores
- Disposição do cabo no interior do painel de distribuição
- Comprimentos máximos admissíveis
- Necessidade de instalação de conversor de sinal

processo construtivo PC08.38.00r01- redes telefónicas e de cabelagem estruturada

ELABORADO POR

*[Assinatura]*

19/11/2002

APROVADO POR

*[Assinatura]*

19/12/2002

Plano de Inspeção						
N.º	Características a controlar	Critérios de aceitação/Documents de referência	Método de verificação	Frequência	Responsável	Doc./Reg. associados
1.	Verificar se há corrente em todos os pontos de saída (220V ou 380V)	-220V ou 380V	-Voltímetro	-Ao longo dos trabalhos	Técnico Instalador	IMP08.28 FP-04-014
2.	Verificar se os dispositivos de corte, protecção e interruptores estão a funcionar correctamente	-De acordo com o Projecto e CE (Caderno de Encargos)	-Inspeção Visual			
3.	Medir a rede de terras	Ohmímetro 83,3 ohm para 300mA e 833,3 ohm para 30 mA	-Ohmímetro			
4.	Controlar toda a instalação	-De acordo com o Projecto e CE (Caderno de Encargos)	-Inspeção Visual			
5.	Verificar a fixação da aparelhagem de manobra e dispositivos de iluminação	-De acordo com o Projecto e CE (Caderno de Encargos)	-Inspeção Visual			
6.	Verificar a coluna montante, ligações e disposição da cablagem	-De acordo com o Projecto e CE (Caderno de Encargos)	-Inspeção Visual			

Legenda  
IMP – Impresso de Gestão da Qualidade  
FP – Fichas de prevenção

Defeito detectado	Correcção

Ferramentas ou Equipamentos

processo construtivo				PC08.38.00r01- redes telefónicas e de cablagem estruturada			
ELABORADO POR		19/11/2007		APROVADO POR		19/12/2007	
							