

Projeto de Infraestrutura – Area1

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** – Trabalho Substitutivo

Com base na planta baixa hipotética encaminhada em anexo (plotar arquivo em formato A1, e considerar escala 1:100), elabore projeto de cabeamento estruturado de categoria 6 baseado em Patch Pannels contemplando o atendimento de todas as áreas de trabalho. Considere a utilização de telefonia IP nas áreas de trabalho convencionais (1 tomada para computador + telefone IP), e acrescente áreas de trabalho sugeridas para os seguintes serviços:

Câmeras de segurança (CFTV IP) em todas as áreas de circulação, recepções e Infocentro;

Access Points Wireless;

Impressoras compartilhadas;

Catracas para controle de acesso na entrada principal do prédio;

Leitoras para controle de acesso biométrico na Sala de Equipamentos e Administração.

Leve também em consideração:

- 1) Desconsidere a sala alocada para o servidor, e utilize a Sala 02 como Sala de Equipamentos.
- 2) O encaminhamento dos cabos será feito pelo forro, através de eletrocalhas. Os pontos inferiores afastados das eletrocalhas têm pequenos encaminhamentos em canaletas fixadas a 30cm do piso, nas divisórias e paredes. As descidas das eletrocalhas devem ser feitas em tubulação galvanizada (3/4", 1", 2" ou 3") da calha (pé direito de 3,5m) até o forro (pé direito de 2,8m). Daí em diante, devem ser utilizadas canaletas.
- 3) Lembre-se que as áreas de trabalho só podem ter no máximo 10m² de área. Sendo assim, aloque áreas de trabalho adicionais nas salas de maior área. Não considere as áreas indicadas na planta, pois algumas delas estão erradas. Recomendo verificar as áreas indicadas medindo as dimensões de cada uma das salas.
- 4) Na Sala 02, onde será instalado o rack de cabeamento, os cabos descem da calha até o piso falso (altura de 30 cm) em eletrocalha galvanizada. O rack deve ser do tipo fechado (calcular a altura) e garantir o atendimento a todos os pontos do sub-sistema horizontal, tanto para telefonia como para dados.
- 5) A Central telefônica (que também será instalada na Sala de Equipamentos) tem dois troncos de entrada E1 (30 troncos) e 120 ramais, já prevendo futuras ampliações. Não considerar o fornecimento de equipamentos ativos (a empresa já os possui).

Os preços fictícios que devem ser usados para cálculo do custo do projeto:

Cabo UTP Cat 6 – R\$ 2,50/m (dimensão do cabo – 0,51mm de diâmetro)

Tomada Fêmea Cat 6 – R\$ 12,00/un

Patch Pannel Cat.6 – R\$ 220,00/un

Guia de Cabo Horizontal – R\$ 20,00/un

Eletrocalha de 50x50mm c/ acessórios – R\$ 15,00/m

Eletrocalha de 100x50mm c/ acessórios – R\$ 25,00/m

Eletrocalha de 200x50mm c/ acessórios – R\$ 45,00/m

Eletrocalha de 200x200mm c/ acessórios – R\$ 80,00/m

Canaleta de 10x20mm c/ acessórios – R\$ 2,50/m

Canaleta de 20x50mm c/ acessórios – R\$ 6,00/m

Canaleta de 100x20mm c/ acessórios – R\$ 12,00/m

Tubulação Galvanizada de 3/4" c/ acessórios – R\$ 8,00/m

Tubulação Galvanizada de 1" c/ acessórios – R\$ 10,00/m

Tubulação Galvanizada de 2" c/ acessórios – R\$ 25,00/m

Tubulação Galvanizada de 3" c/ acessórios – R\$ 40,00/m

Patch Cord RJ-RJ 4 pares cat.6 (qualquer comprimento) – R\$ 22,00/un

Rack fechado 20Us – R\$ 300,00

Rack fechado 24Us – R\$ 350,00

Projeto de Infraestrutura – Area1

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** – Trabalho Substitutivo

Rack fechado 36Us – R\$ 600,00

Rack fechado 44Us – R\$ 900,00

Caixa de Superfície com uma posição – R\$ 8,00

Caixa de Superfície com duas posições – R\$ 12,00

Caixa de Superfície com três posições – R\$ 16,00

Podem existir componentes não listados. Neste caso, indicar quais são eles, e não considerar seus custos.
Para maior simplicidade no projeto, não considerar custos de mão-de-obra.