



Prefeitura Municipal de Curitiba

Secretaria Municipal de
Planejamento e Administração

Rua Solimões, 160
Fone: 3350-9022
80.510.140
São Francisco
Curitiba - PR
www.curitiba.pr.gov.br

ANEXO III

DIRETRIZES BÁSICAS DO PROJETO

VOLUME IV - PROJETO DE ENGENHARIA E MATERIAL RODANTE

PROJETOS ARQUITETÔNICOS E DEMAIS PROJETOS TÉCNICOS PREDIAIS

PROJETO DE CFTV - CIRCUITO FECHADO DE TV



3.2.6.9. Projeto de CFTV - Circuito Fechado de TV

A segurança de usuários, colaboradores e patrimônio do Metrô de Curitiba – Linha Azul - somente poderá ser assegurada com um sistema de vigilância permanente e presente em todas as áreas de interesse.

Assim, o sistema de CFTV foi idealizado de forma que todos os seus componentes utilizem tecnologia digital. Câmeras fixas e móveis, gravadores de imagem farão uso dessa tecnologia. Com isso, terá componentes do sistema endereçáveis (endereço IP – internet protocol), com possibilidade de acesso remoto para a reconfiguração de características, visualização em tempo real, entre outras facilidades.

Conforme a necessidade, algumas câmeras poderão ser dotadas de microfone e alto-falantes para o contato com usuários e colaboradores, em caso de situações anormais.

Considerando a existência de rede cabeamento estruturado, todas as câmeras deverão ter a possibilidade de alimentação elétrica via PoE (power over ethernet) padrão IEEE 802.3af ou superior, o que evitará a necessidade de se prover um circuito elétrico unicamente para alimentação da câmera.

Novamente em função do comprimento das estações serão instalados três racks para a distribuição de rede de cabeamento estrutura, sendo um principal e dois de transição, para exceder os parâmetros técnicos relativos a comprimento de cabos e distância da carga a ser alimentada.

A infraestrutura para o lançamento dos cabos será a mesma utilizada para os demais sistemas, ou seja, eletrocalhas com tampa, em chapa metálica ou amada, instalada de forma harmônica com o projeto arquitetônico do local.



A identificação dos cabos de conexão/alimentação das câmeras, em ambas as extremidades é fator fundamental para o correto diagnóstico de eventuais falhas. Serão instaladas etiquetas plastificadas, resistentes, com codificação que permita identificar a câmera e o rack onde a mesma está conectada. Outras informações de relevância poderão ser inseridas, tal como endereço IP.

No caso de instalação em ambiente externo, será empregado cabo de tipo apropriado para resistir a intempéries e ação de raios UV.

Por ocasião de elaboração de projeto básico e, posteriormente, projeto executivo, as câmeras poderão ser dos seguintes tipos: mini domo antivandalismo, 2,0 MP (1.600 x 1.200) de alta resolução, 30 quadros por segundo, câmera box digital 1,3 MP (1.280 x 960) alta resolução e 30 quadros por segundo, ou então speed dome digital 1,3 MP, HD720p a 25 quadros por segundo.

A segurança somente será garantida com um sistema de gravação especialmente projetado para esse fim. O equipamento será um NVR – network video recorder, com capacidade de gravação em mais de 2,0 MP por câmera, saída HDMI e VGA em alta definição, com oito interfaces SATA e, no mínimo, 2 TB de capacidade de gravação.

O tempo mínimo de armazenamento de imagens localmente será de trinta dias, e haverá a possibilidade de transferência das imagens para um servidor remoto específico para esse fim.

A sala de supervisão local – SSL - de cada estação poderá atuar diretamente nesse sistema via console específico, e a visualização das imagens, em tempo real, será através de monitor de 40 polegadas ou equivalente. O sistema permitirá ser controlado remotamente a partir de posto localizado no CCO, com visualização em monitor de 55 polegadas ou equivalente.



Prefeitura Municipal de Curitiba

Secretaria Municipal de
Planejamento e Administração

Rua Solimões, 160
Fone: 3350-9022
80.510.140
São Francisco
Curitiba - PR
www.curitiba.pr.gov.br

Através da rede local de dados, as imagens de interesse poderão ser exibidas em estações de trabalho predeterminadas.

A segurança contra o vazamento de imagens não autorizadas estará garantida pela utilização de software proprietário e somente poderão ser vistas em player do próprio fabricante. Deverá ser fornecido software de conversão, o qual permitirá a visualização das imagens em outro player se necessário.

Todos os equipamentos possuirão senha para evitar o acesso não autorizado.