



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DE DESENHOS, PADRONIZAÇÃO DE DIRETÓRIOS E DE NOMES DE ARQUIVOS

1. Apresentação de Desenhos e Arquivos Eletrônicos

O projeto deve ter boa legibilidade, para interpretação clara de seus elementos.

Deve ser apresentado seguindo as boas práticas de desenho técnico (NBR 13531).

Usar técnicas (hachuras, tipos e espessuras de linha, etc.) para diferenciar áreas existentes, a demolir e a construir, assim como para definir os diferentes elementos do desenho.

Todas as folhas devem possuir legendas que identifiquem os desenhos nelas contidos.

A escala real de desenho dos elementos deverá obedecer a unidade em metros (cada unidade de desenho será igual a 1,00m).

Na “orelha” de cada folha do projeto, colocar uma tabela com as especificações das espessuras de penas e cores para plotagem do projeto.

Os elementos de desenho deverão estar organizados em “layers” definidos por temas, aspectos e/ou necessidades técnicas específicas de cada projeto, de modo a facilitar a alteração e/ou filtragem de partes dos desenhos. A cor e o tipo de linha (linetype) deverão ser estabelecidos como “BY LAYER”.

Evitar a adoção exagerada de “layers”.

Os projetos executivos entregues de todas as especialidades devem ser configurados para, se possível, plotagem monocromática. Além de se utilizar cores para definir linhas (comum em projetos de instalações elétricas), também utilizar linhas de traços diferentes, para possibilitar a leitura do projeto, no caso de plotagem monocromática.

Os arquivos eletrônicos de projetos deverão ser gravados em formato **dwg** (AutoCAD até versão 2006) e **plt**. O arquivo **plt** deve ser configurado de tal forma que permita sua plotagem, de acordo com as especificações de espessuras de penas e cores determinadas para o desenho desenvolvido. Ajustar para o tamanho da folha, evitando desperdício de papel.

Não serão admitidos, em hipótese alguma, projetos em formato **dwg** acompanhados de **X-Ref**. A contratada deverá enviar os projetos em pranchas completas, ou seja, sem arquivos tipo **Attachments** anexados.

Fica aberta a possibilidade de apresentação do arquivo **dwg** em “model” ou “paper space” (“layout”). Se for adotada a opção “model” e algum detalhe precisar ser “escalado”, garantir a existência do mesmo desenho dentro do arquivo (fora da folha) em escala 1:1, para facilitar, se houver necessidade de alterações ou verificações futuras.

2. Estrutura de Diretórios

O código da obra será identificado por um número de dígitos que poderá variar entre 4 e 15, sendo os primeiros dígitos formados por letras maiúsculas (entre 2 e 5 dígitos) referentes à identificação da unidade/cliente e os últimos dígitos formados por letras minúsculas (entre 2 e 10 dígitos) referentes à obra.

Exemplificando:

- **FECsalas** (onde FEC é o nome do instituto/faculdade do cliente e salas refere-se à reforma de salas de aula, o que será descrito completamente no carimbo do projeto).

Desta forma, o diretório principal para este projeto/obra será **FECsalas**. Tal código será fornecido pela CPO à empresa contratada.

Os subdiretórios da pasta serão nomeados para identificar a especialidade do documento (arquitetura, estrutura, etc.), de acordo com o seguinte:

01 – Memoriais e orçamento

02, 03, ... – acompanhar nomenclatura, conforme tabela 2 do item 3.2.

3. Nomenclatura de Arquivos Digitais

O nome de arquivo completo é dividido em 6 (seis) componentes separados pelo símbolo de “sublinhado” (underline) ou hífen, conforme listados a seguir:

FECsalas_ARQ_PE_F02_DES_R00.dwg

01 02 03 04 05 06

Tabela 1

Componentes para nomenclatura de arquivo:

01	Código do Projeto
02	Especialidade
03	Fase de Projeto
04	Complemento
05	Documento
06	Revisão

3.1 - Componente 01 – Projeto / Obra

O primeiro componente do nome de um arquivo é obrigatório e será formado por até 15 dígitos, sem separação, que identifiquem o projeto, sendo os primeiros dígitos formados por letras maiúsculas (entre 2 e 5 dígitos) referentes à identificação da unidade/cliente e os últimos dígitos formados por letras minúsculas (entre 2 e 10 dígitos) referentes à obra. Este código será criado pela CPO e fornecido ao terceirizado.

Exemplo: **IAteatro, FECsalas, CPQBAdepquímico**

3.2 - Componente 02 – Especialidade

Este item é obrigatório e separado do anterior por “underline”, identificando a especialidade do documento, de acordo com a tabela 2.

Tabela 2
Código das especialidades

ESPECIALIDADE	CÓDIGO
Arquitetura	ARQ
Estrutura	EST
Instalações Hidráulicas (incluindo drenagem)	HID
Instalações Elétricas (incluindo Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Lógica e Dados)	ELE
Ar Condicionado	ARC
Incêndio	INC
Topografia (incluindo terraplanagem)	TOP
Viário	VIA
Gases	GAS

A fiscalização deverá ser consultada, no caso de especialidade não haver sido mencionada.

3.3 - Componente 03 – Fase de Projeto

Este componente é obrigatório e formado por dois caracteres, indicando a fase de projeto de acordo com a tabela 3 abaixo.

Tabela 3
Código de fases de projeto

FASE DE PROJETO	CÓDIGO
Levantamento / Programa de Necessidades	LV
Estudo Preliminar	EP
Anteprojeto	AP
Pré Executivo	PR
Projeto Executivo	PE

Como exemplo: o nome FECsalas_ARQ_PE refere-se ao projeto executivo de arquitetura do projeto FECsalas.

3.4 - Componente 04 – Complemento

Este item é obrigatório. No caso do arquivo ter apenas 01 arquivo da referida especialidade, deverá ser indicado “FU” (folha única). Se a folha for dividida em vários arquivos, este código deve ter 3 ou 7 caracteres e auxiliar na identificação do documento, ordenadamente. Sugerimos a utilização da quantidade de folhas de projeto. Utilize “F01”, “F02”, “F03”, etc., para cada folha no arquivo, ou “F01-F05” para uma sequência delas. Neste último caso, a separação deverá ser feita por hífen.

Continuando o exemplo: o nome FECsalas_ARQ_PE_F02 refere-se à folha dois do projeto executivo de arquitetura do projeto codificado como FECsalas.

3.5 - Componente 05 – Documento

Componente obrigatório que identifica o tipo do documento em computadores e sistemas operacionais diferentes dos que originaram os documentos. Desta forma, adicionados ao nome do arquivo o código referente ao tipo de documento, conforme tabela a seguir.

Tabela 4
Códigos para tipo de documento

TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
Desenhos (cdr, dwg, dxf, etc)	DES
Texto (doc, txt, etc)	TXT
Planilha	LST
Banco de dados	BDD
Imagens (jpg, gif, bmp, etc)	IMG
Arquivos de impressão ou visualização (prn, plt, dwf, pdf)	PRT

3.6 - Componente 06 – Revisão

Este último componente é obrigatório e controla a revisão do projeto. Todo projeto final, entregue à CPO será obrigatoriamente R00, indicando a versão original final do projeto. Aplicando, então, os componentes 5 e 6, obter-se-á o nome completo do arquivo:

FECsalas_ARQ_PE_F02_DES_R00.dwg