

Especificações para Apresentação dos Trabalhos

APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Introdução

A Contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português, de datilografia ou digitação.

A apresentação dos trabalhos deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria Contratada.

Os eventos, bem como o material a ser distribuído devem seguir o padrão e qualidade utilizados pelo Contratante. As normas a seguir, baseadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, deverão ser observadas na elaboração e apresentação dos trabalhos.

1.2. Normas

Em todos os trabalhos de natureza técnica deverão ser observados padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente, as normas da ABNT (ABNT 10719). A Contratada deverá notar que as normas técnicas para mão de obra, materiais e equipamentos, referências a marcas, número de catálogos e nomes de produtos porventura citados nas Especificações Técnicas, têm caráter orientativo e não restritivo.

A Contratada poderá substituir os mesmos por normas, materiais e equipamentos aceitos internacionalmente, desde que demonstre, a critério do Contratante, que as substituições são equivalentes ou superiores.

Em qualquer hipótese estas normas estarão sujeitas à aceitação pelo Cliente antes de sua aplicação.

1.3. Unidades

Deverão ser utilizadas nos relatórios, desenhos, memoriais etc., as unidades do Sistema Métrico Internacional. Havendo necessidade de citar outras unidades, os valores expressos nestas serão indicados entre parênteses, ao lado da correspondente unidade oficial.

1.4. Redação

A redação de todos os documentos do projeto deverá ser obrigatoriamente na língua portuguesa.

Toda a parte descritiva deverá ser digitada em open office, podendo as tabelas numéricas na fase de minuta ser apresentadas em manuscrito com letras bem legíveis (memorial de cálculo).

1.5. Número de Vias

Os documentos serão apresentados:

- a) Relatórios de Andamento: 2 (duas) vias impressas e 1 (uma) via em meio digital CD/DVD;
- b) Minutas dos Relatórios Finais: 1 (uma) via impressa e 1 (uma) via em meio digital CD/DVD;
- c) Relatórios Finais: 4 (quatro) vias impressas e 2 (duas) vias em meio digital CD/DVD;
- d) Relatórios em escala reduzida: 1 uma via impressa.

1.6. Encadernação

A encadernação dos Relatórios Finais, Parciais e das Minutas poderá ser espiral, não se aceitando lombada com garra plástica.

2. ELEMENTOS COMPONENTES

2.1. Capa

A capa será dura, em papelão ou coberta com acetato ou plástico transparente e deverá apresentar, no mínimo:

- a) Nomes do Contratante e do Contratado;
- b) Título do Trabalho;
- c) Ano da Elaboração.

2.2. Folha de Rosto

Página que contém os elementos essenciais à identificação da obra. Além das indicações comuns ao projeto, deve conter as informações de cada volume em particular.

2.3. Verso da Folha de Rosto

O verso da folha de rosto deverá conter:

- a) Ficha catalográfica, adotando as normas do Código de Catalogação Anglo - Americano AACR;
- b) Endereço do Contratante;
- c) Endereço da (s) Contratada (s).

2.4. Plano do Projeto

Cada Volume terá em seu início o plano da obra específico de todo o projeto, contendo as subdivisões de capítulos e tomos.

2.5. Sumário

Enumeração das principais divisões, seções e outras do volume, na mesma ordem em que a matéria nele se sucede, abrangendo inclusive as listas de abreviaturas, ilustrações e tabelas, introduções, apêndices, notas

bibliográficas, índices e anexos. Sua finalidade é a de informar o conteúdo do estudo e projeto ao leitor, bem como localizar os tópicos que lhe possam interessar.

2.6. Apresentação

Palavras de esclarecimento, justificativas ou apresentação. Deverá ser apresentada uma breve explicação sobre o conteúdo de cada volume que compõe o trabalho.

2.7. Listas

Cada volume deverá conter listas de figuras, tabelas, siglas e abreviaturas. A relação de todos os desenhos que compõem o projeto deverá ser apresentada em todos os volumes.

2.8. Resumo Executivo/Ficha Técnica

Apresentação concisa dos pontos relevantes do trabalho. Nele devem ser ressaltados: a natureza do trabalho, forma de implantação, os resultados esperados e as principais conclusões.

Os dados resultantes dos estudos serão reapresentados em forma resumida, explicando como foram usados nos cálculos ou diretamente no projeto.

Deverá ter como foco o sistema projetado, caracterizando os pressupostos básicos que subsidiaram a elaboração do projeto, os novos serviços e as melhorias cuja execução serão contratados, os quais deverão estar consoantes com os orçamentos, especificações, desenhos e demais componentes dos projetos.

2.9. Texto

Deverá constar de:

- a) Introdução, incluindo o número de documentos que compõem o projeto;
- b) Corpo;
- c) Conclusão.

2.10. Anexos, Apêndices ou Adendos

Com a indicação do texto a que se referem.

2.11. Referências Bibliográficas

Toda bibliografia e referência ligadas a assuntos relevantes, tratados no trabalho, devem vir dispostas em ordem alfabética dos sobrenomes dos autores, com numeração arábica crescente, no final dos trabalhos.

3. DISPOSIÇÃO

3.1. Formatos de Papel (NBR – 5.339)

- a) Desenhos (formato A1): Os desenhos deverão ser elaborados em AutoCAD.

Desenhos e plantas do trabalho serão produzidos normalmente em formato A1 e serão, após a aprovação da minuta final pelo Contratante, reduzidos para apresentação em álbum formato A3 (via reduzida), no Relatório Final. A fim de que não seja perdida a legibilidade das informações, por efeito da redução, a normografia deve ser previamente estudada. Os originais, em formato A1, em papel poliéster ou em arquivo digital, serão entregues ao Contratante na ocasião;

- b) Texto (formato A4), gramatura de AA 75 g., impressão gráfica laser ou off-set. c)

Especificações, memórias de cálculo e estudos (formato A4).

3.2. Paginação e Numeração

A contagem das páginas deve ser feita a partir da primeira página impressa, excluída (s) a (s) capa (s).

A numeração será contínua em algarismos arábicos, feita a partir da primeira página do texto.

3.3. Quadros e Tabelas

Todos os quadros e tabelas deverão:

- a) Obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;
- b) Ser numerados, em algarismos arábicos, de acordo com as respectivas seções, em sequência no texto, logo após a primeira citação referente ao quadro ou tabela;
- c) Apresentar título e legenda explicativa;
- d) Apresentar citações da fonte.

3.4. Gráficos e Fotografias

Gráficos e fotografias serão designados de FIGURAS (fig.), seguidos de numeração arábica e legenda na parte inferior.

3.5. Notas de Pé de Página

As notas de pé de página devem ser incluídas imediatamente após o texto a que correspondem, ao pé da página respectiva, separadas dele por um traço.

3.6. Numeração progressiva das seções de um documento (NBR – 6.024)

Apresentar um sistema de numeração progressiva das partes do documento, de modo a permitir a exposição mais clara da matéria e a localização imediata de cada parte.

Não se deve subdividir demasiadamente as seções, sacrificando assim a concisão. Recomenda-se limitar o número das seções até a quinária.

3.7. Numeração dos documentos

Os desenhos, especificações, etc. serão numerados cronologicamente, de acordo com as diversas áreas.

3.8. Referências

Indicar em cada documento os outros que lhe serão referentes.

3.9. Revisão dos documentos

Cada documento revisto terá indicação e apresentará em local próprio a descrição das alterações efetuadas.

3.10. Escala (NBR – 5.984)

- a) Toda folha de documento (desenho, especificação) deve levar, no canto inferior direito, um quadro destinado a legenda, constando do mesmo, além do título do documento, as indicações necessárias à sua exata identificação e interpretação;
- b) a legenda deve apresentar a disposição mais conveniente à natureza do respectivo documento não ultrapassando, tanto quanto possível, a largura de 175 mm;
- c) da legenda devem constar as seguintes indicações, além de outras julgadas indispensáveis para um determinado tipo de documento:
 - Nome do Contratante;
 - Título do Trabalho;
 - Logotipos das Entidades participantes, conforme orientação do Contratante;
 - Data (mês/ano);
 - Nome da Contratada;
 - Número do documento e, se necessário, outras indicações para a classificação e arquivamento;
 - Indicação de “Substituí” ou “Substituído por”, quando for o caso; e,
 - Assinaturas dos responsáveis pela elaboração.

4. ENTREGA DOS DOCUMENTOS

4.1. Memórias de Cálculo

A Contratada deverá apresentar todas as memórias de cálculo do Projeto, associado à apresentação do Relatório Final.

Para facilitar a leitura, o texto não deverá conter nenhum cálculo que será obrigatoriamente incluído na Memória de Cálculo.

Para cada cálculo (incluídos na Memória de Cálculo) será feita uma breve apresentação dos dados de entrada, dos procedimentos de cálculo, dos resultados obtidos e de como estes resultados foram introduzidos em outros cálculos ou no projeto.

4.2. Serviços de Computação

Todos os programas de computação utilizados na elaboração dos trabalhos deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo entre outras, no mínimo, as seguintes informações: nome do programa; descrição; modelo matemático utilizado; fluxograma; comentários sobre os resultados; linguagem e programação fonte, de forma acertada com o Cliente e compatível com os seus equipamentos.

Os arquivos originais de todos os produtos dos serviços serão apresentados em discos CD-ROM, sem compactação, e com os seguintes softwares:

- Texto, Tabelas e Gráficos: Em formatos compatíveis com BrOffice para ambiente Windows;
- Demais softwares a serem discutidos com a contratante.

A estruturação informatizada dos trabalhos agilizará o seu gerenciamento, tornando-o de melhor qualidade e de menor tempo de execução.

Os arquivos de programas desenvolvidos em software terão que ser disponibilizados para a contratante, do mesmo modo todas as planilhas de cálculos com respectivas fórmulas, devendo ser disponibilizadas sem nenhum tipo de senha.

Todos os relatórios serão acompanhados dos produtos em meio digital correspondentes, nas quantidades de vias indicadas neste projeto básico.

4.3. Relatórios Específicos

São relatórios que contém justificativa técnica de assuntos específicos que porventura se tornem necessários durante o andamento dos serviços.

4.4. Relatórios de Andamento

A Contratada deverá apresentar Relatório de Andamento dos serviços, que permitam ao Contratante identificar as atividades em desenvolvimento.

Esses relatórios deverão ser considerados como uma atividade de gerenciamento do contrato, devendo conter todos os elementos pertinentes. O seu conteúdo será discutido em reunião com o Contratante e será considerado na avaliação de desempenho da Contratada.

Sugere-se que o Relatório de Andamento contenha informações sobre:

- a) Todos os elementos técnicos, mesmo que incompletos, elaborados no período, incluindo: texto, memórias de cálculo, desenho, gráficos, planilhas etc.

- b) Andamento dos serviços;
- c) Resultados alcançados;
- d) Cumprimento do cronograma;
- e) Atualização do cronograma (para análise do Contratante);
- f) Metas para o período seguinte;
- g) Pendências e responsáveis.

4.5. Relatórios Finais

O(s) Relatório(s) Final(is) dos estudos contratados terá(ão) por base as conclusões dos Relatórios Técnicos Parciais aprovados pelo Contratante que deverão ser apresentados, conforme estabelecido em reunião prévia com o Contratante.

Será(ão) apresentado(s), inicialmente em nível de minuta, para exame e aprovação do Contratante.

Após a aprovação da minuta, a Contratada, em prazo a ser acertado com o Contratante, fará a entrega do Relatório Final correspondente, em impressão definitiva e contendo todas as informações solicitadas pelo Contratante quando da análise da respectiva minuta.

Os desenhos deverão ser acondicionados em sacos plásticos independentes de modo a permitir a encadernação sem perfuração dos mesmos.

Todos os volumes deverão conter, antes do índice, a relação do conteúdo dos demais volumes.

Todos os desenhos do projeto deverão ser entregues gravados em CDs no formato PDF e também em DWG com todas as suas entidades de desenho preservadas, sem que sejam utilizados quaisquer recursos que impeçam a edição dos mesmos.

A via dos desenhos reduzidos (formato A3) deverá ser composta de, no mínimo, três volumes independentes, apresentando-se os projetos Hidráulicos separadamente dos Projetos Complementares, conforme sugerido a seguir:

- Volume 1/3 – Projeto Hidráulico – Desenhos
- Volume 2/3 – Projeto Elétrico – Desenhos
- Volume 3/3 – Projeto Estrutural – Desenhos

JOSÉ GABRIEL ALMEIDA DE CAMPOS

3.0.00.00/DMAE - DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E EXPANSÃO