



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO XIV

CRITÉRIOS PARA A APRESENTAÇÃO DE DESENHOS E DOCUMENTOS TÉCNICOS



1- OBJETIVO

Esse documento visa descrever os critérios gerais para a execução de desenhos e documentos técnicos elaborados para a apresentação de projetos.

A CONTRATADA deve emitir os desenhos e documentos do projeto de acordo com os padrões definidos pelo MPRJ, atendendo as normas da ABNT citadas a seguir, além de requisitos que objetivem padronizar a sua apresentação.

ABNT NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura;

ABNT NBR 16861 – Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita;

ABNT NBR 16752 – Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho;

ABNT NBR 12298 – Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico – Procedimento.

2- CRITÉRIOS GERAIS

2.1. DESENHOS e DOCUMENTOS TÉCNICOS:

O MPRJ fornece arquivo com os padrões de desenhos constando *layers*, pranchas, carimbos, textos, cotas, ctb e a nomenclatura a ser adotada na documentação.

Deve a CONTRATADA adotá-los e respeitá-los para a produção dos desenhos e documentos técnicos.

Caso os desenhos e documentos não contemplem o padrão exigido e as considerações descritas neste ANEXO, será considerada ENTREGA INCOMPLETA. Os documentos devem ser corrigidos pela CONTRATADA em prazo estipulado pelo MPRJ.

Não sendo os documentos corrigidos no prazo estipulado, é considerada como INFRAÇÃO gerando a cobrança de multa sobre o valor do contrato, conforme descrito no quadro de infração apresentado no PROJETO BÁSICO item – SANÇÕES: DEMAIS INFRAÇÕES CONTRATUAIS.

A documentação técnica, que representa o projeto como um todo, é composta de elementos gráficos (desenhos em escala com cotas) e de elementos textuais (memoriais, declarações, planilhas, cronogramas, etc.), que devem ser produzidos e apresentados, de acordo com a sua especificidade, conforme as normas técnicas estabelecidas e as disposições do MPRJ.



2.1.1- FORMATOS E PAPÉIS:

O formato A4 deve ser adotado como tamanho mínimo. Além dos formatos da série A, definidos na NBR 16752, podem ser usados formatos compostos pela conjunção de formatos A4, conforme estabelecido na NBR 6492.

O uso de formatos diferentes da série dimensional básica deve ser evitado.

2.1.2- TEXTO E LEGENDAS:

Todos os desenhos devem conter um quadro destinado à legenda de todas as simbologias adotadas no projeto e todas as indicações necessárias à sua exata identificação e interpretação. As simbologias deverão seguir o padrão ABNT.

O tamanho de texto e cota deve ser conforme o arquivo padrão do MPRJ, seguindo as alturas estabelecidas por escala.

2.1.3- LINHAS E HACHURAS:

Os tipos de linhas devem ser conforme NBR 16861 e arquivo padrão do MPRJ.

Caso seja feita a associação do uso de cor à espessura (meio eletrônico), o documento deve conter tabela de equivalência (cor x espessura) na margem da folha.

As hachuras devem ser conforme NBR 12298 e arquivo padrão do MPRJ.

2.1.4- CARIMBO, CABEÇALHO E RODAPÉ:

Os desenhos, textos e demais documentos devem apresentar na parte inferior e/ou superior e/ou carimbo, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação do CONTRATANTE (MPRJ);
- Identificação da CONTRATADA, responsável pelos projetos complementares;
- Nome do projeto a ser executado;
- Título da folha (conteúdo);
- Escalas utilizadas;
- Documentos de referências de projeto (parte de outro projeto, número de desenho de referência, outras);
- Número do desenho, constando o número da prancha / número total de pranchas e etapa do serviço;



- Nome do projetista, desenhista, verificação, aprovação (responsáveis técnicos com respectivos números de CREA e/ou CAU);
- Número de revisão, atualizado sempre que o desenho for revisto e reencaminhado;
- Descrição da revisão em campo próprio, com a data;
- Data de emissão inicial do documento.

O carimbo, fornecido pelo MPRJ, deve conter, além das informações listadas, a representação de cada fase do projeto: **PL** (Projeto Legal), **EP** (Estudo Preliminar), **PB** (Projeto Básico), **PE** (Projeto Executivo).

Em todos desenhos que compõem o projeto devem constar, no carimbo, a ART/RRT do profissional que desenvolveu o projeto.

Obs.: No caso de subcontratação de projeto, a CONTRATADA deve enviar a ART/RRT do profissional juntamente com o vínculo deste com a CONTRATADA.

Os desenhos de cada projeto devem ser numerados sequencialmente e conter indicação do número total de pranchas que compõem o conjunto: N/T, sendo N= número da prancha e T= total de pranchas.

Todas as laudas dos documentos técnicos devem conter a logomarca da CONTRATADA e do MPRJ, bem como a numeração sequencial de páginas e identificação no rodapé do arquivo, da revisão e da data.

2.1.5- ESCALA:

Os detalhes executivos e plantas setorizadas devem ter as escalas de representação adequadas ao seu objetivo.

A escala dos desenhos deve ser escrita em local próprio da legenda. Quando existir na mesma folha desenhos em escalas diferentes, estas devem ser indicadas junto aos desenhos a que correspondem e na legenda deve ser anotado “indicadas”. E, quando não for utilizada escala no desenho, deverá ser anotado “sem escala”.

2.1.6- COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS:

A CONTRATADA deve compatibilizar, caso seja necessário, os projetos contratados, identificando possíveis interferências existentes com outras disciplinas.



2.1.7- PROGRAMA DIGITAL:

Os desenhos devem ser executados em AutoCAD, ou similar, entregues na extensão **dwg*, na versão 2010 (ou inferior), e sempre com uma cópia no formato em **pdf*.

Os desenhos do projeto devem ser feitos no “Model Space”, sempre em tamanho real (1 unidade = 1 metro). O desenho da prancha (formato do papel, legenda, nota e carimbo) no “Paper Space” deverá ser desenho em milímetro.

Os desenhos de todos os projetos complementares devem seguir o CTB estabelecido e fornecido pelo MPRJ.

Para situações onde não existam camadas (*/layers*) suficientes para a representação adequada, novas camadas podem ser criadas, desde que respeitando a forma de nomenclatura já desenvolvida.

As novas camadas devem ser catalogadas pela CONTRATADA, e o mesmo deve ser entregue junto aos arquivos digitais da etapa desenvolvida, a fim de proporcionar rápido entendimento e adaptação à compreensão dos desenhos.

A CONTRATADA deve fornecer o arquivo **ctb* atualizado com as novas configurações de plotagens propostas e deve informar, na margem da folha, quadro com a setagem utilizada (tabela de equivalência - cor x espessura).

Em caso de alterações de desenho, as devidas revisões deverão ser listadas no carimbo e indicadas com marcação em planta, de modo a facilitar a fiscalização / conferência das mesmas.

Os arquivos de texto devem ser executados no aplicativo WORD, Microsoft Office, ou aplicativo equivalente, na versão 2007, ou superior, sendo disponibilizados em formato **.doc* e **.pdf*.

2.1.8- PARÂMETROS DA ENTREGA:

Todos os documentos técnicos (desenhos, relatórios, etc.) devem ser entregues ao MPRJ em duas vias impressas, assinadas, na Etapa Projeto Executivo (PE). Os desenhos devem ser plotados em papel sulfite em tamanho máximo de A0 e devidamente dobrados em A4, conforme padrão da ABNT.

Também deverá ser entregue mídia digital (CD / DVD / pendrive), com todos os arquivos, uma via em arquivo formato **.pdf* e uma via em arquivo editável (formatos **.dwg*, **.doc*, **.xls*, **.pdf*, **.ctb*, etc).



Quando enviados por meio eletrônico, todos os documentos técnicos devem ser encaminhados comprimidos (pastas zipadas), constando os arquivos necessários em formato **.dwg*, **.doc*, **.xls*, **.pdf* e **.ctb*.

Os documentos técnicos do projeto devem ser agrupados em jogos separados e independentes, em correspondência a cada atividade técnica envolvida.

A CONTRATADA deve fornecer ao MPRJ cópia em CD/DVD, de boa qualidade, dos arquivos correspondentes a todos os documentos técnicos produzidos nas diversas fases do projeto, devidamente relacionados e identificados por Listas de Documentos.

As mídias eletrônicas devem ser devidamente identificadas com etiquetas adesivas ou rótulo, onde deve constar:

- Identificação da Sociedade Empresária Vencedora da Licitação;
- Data da gravação e revisão;
- Identificação da unidade a que se refere o trabalho;
- Identificação do serviço a que se refere à mídia;
- Indicação dos arquivos contidos na gravação.
- Numeração das mídias, quando a entrega for superior a uma mídia, sequencialmente e conter indicação do número total de mídias que compõem o conjunto: N/T, sendo N= número da mídia e T= total de mídias.

3- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MPRJ pode exigir a apresentação e/ ou o desenvolvimento de todos os detalhes e documentos que julgar conveniente para a perfeita caracterização do objeto contratado, sem que tal procedimento represente a necessidade de aditivo contratual.

Os desenhos e documentos elaborados devem ser feitos de forma clara e detalhada de modo a não suscitar dúvidas.

As citações de normas técnicas e outras determinações legais devem, sempre que possível, conter a indicação do número do documento, órgão emissor e sua vigência/ versão (ex.: NBR XXXX da ABNT, vig. mês/ ano).

Eventuais anexos dos documentos técnicos devem ser numerados de forma sequencial em algarismos romanos (ANEXO I, II, III,...) e sua citação no corpo do memorial deve ser feita de forma a remeter ao anexo facilmente (ex.: subitem 1.11 do ANEXO I).



4- IDENTIFICAÇÃO DOS ELABORADORES

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Setor	Responsável/Cargo	Telefone	Assinatura
GERÊNCIA DE PROJETOS NOVAS EDIFICAÇÕES	Isabella Rucos de Faria (Arquiteta / Responsável Técnico)	(21) 2215-6179	
GERÊNCIA DE PROJETOS NOVAS EDIFICAÇÕES	Maíra Ribeiro Campos (Arquiteta/ Responsável Técnico)	(21) 2215-6179	