

MEMORIAL DESCRITIVO



**REFORMA DE PARTE DO PRÉDIO PÚBLICO
LOCALIZADO NA AV. GENERAL OSWALDO PINTO DA VEIGA**

Observação: Qualquer dúvida entre memorial, planilha e projetos contactar projetista pelo E-mail: mbp Engenharia@gmail.com
Divergências entre planilha e memorial, prevalece o anotado em memorial.

1. Introdução

1.1. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Esse memorial descritivo, faz parte do projeto de Reforma de parte do prédio público localizado na Av. General Oswaldo Pinto da Veiga e tem como objetivo apresentar os projetos, assim como caracterizar todos os materiais e componentes envolvidos e também a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

2. Especificações Técnicas de Serviço

Este item tem por objetivo especificar a metodologia de execução dos serviços.

A manutenção e a limpeza do canteiro de obras por onde os equipamentos e/ou caminhões trafegarem será de responsabilidade da empresa CONTRATADA

Onde houver benfeitorias, e que por ocasião da obra forem danificadas, será de responsabilidade da empresa CONTRATADA recompor as mesmas, a suas expensas, após o serviço houver sido concluído e recebido pela FISCALIZAÇÃO.

Quando houver chuvas contínuas ou casos específicos definidos pela FISCALIZAÇÃO que impeçam a continuidade da obra, o serviço deverá ser paralisado, sob pena de a CONTRATADA ser responsabilizada pelos acidentes que advirem do não atendimento dessa paralisação.

A CONTRATADA é responsável pela sinalização diurna e noturna do local da obra, bem como a sinalização necessária ao desvio do trânsito (se necessário). Todo e qualquer acidente que venha a ocorrer por falha dessa sinalização será de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os trabalhos serão executados em estrita observância das especificações e detalhes de projeto, bem como os previstos nesse memorial, utilizando-se materiais novos de primeira qualidade e sem defeitos ou falhas. Entende-se como primeira qualidade o nível mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado.

A execução de serviços deverá obedecer às Normas ABNT, do INMETRO, e das demais normas relacionadas e serem devidamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. O projeto deverá ser executado dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes do projeto arquitetônico e dos complementares, bem como seguindo as presentes especificações, as quais complementam os detalhes de desenho do projeto. Deve-se consultar a FISCALIZAÇÃO antes de realizar qualquer alteração no projeto.

Os serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA. Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, deverão ser removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação da FISCALIZAÇÃO.

As operações de construção deverão ser executadas de tal maneira que causem o mínimo incômodo possível ao trânsito local de pedestres, automóveis e /ou incômodos aos vizinhos do imóvel a ser reformado e/ou construído.

A empresa executora deverá prontamente instalar e manter as barreiras necessárias, sinais vermelhos, sinais de alerta e perigo, sinalização de desvios e outros, em número suficiente, bem como tomar todas as demais precauções necessárias para a proteção do seu trabalho e segurança do público.

A empresa executora será responsável pela proteção de toda a propriedade pública ou privada, linhas de transmissão de energia, telefones, TV a cabo e outros serviços, ao longo ou adjacentes a obra. O ônus será exclusivo da empresa executora.

Quaisquer serviços de utilidade pública avariados pela executante deverão ser consertados de imediato, com ônus para a mesma.

À CONTRATADA caberão todos os encargos impostos por lei, por morte de qualquer pessoa ou danos a propriedades públicas e privadas.

A fiscalização da Prefeitura Municipal de Siderópolis/SC (PMS/SC) poderá solicitar a utilização de locais passíveis de liberação ao tráfego, desde que todos os serviços estejam concluídos e com materiais devidamente aplicados e curados. Caberá à empresa CONTRATADA realizar após a abertura dos locais concluídos todos os ajustes ou reparos necessários devido às inconformidades encontradas pela FISCALIZAÇÃO.

3. Arquitetura

3.1. Considerações Gerais

No Projeto será efetuada a troca de todo o telhado do pavimento superior, bem como será necessário refazer a parte elétrica do citado pavimento.

3.2. Parâmetros funcionais e estéticos

- **Tipologia das coberturas** – O pavimento superior, onde será efetuada a troca do telhado, deverá receber telha cerâmica compatível com a inclinação da estrutura existente, na cor cinza grafite. A estrutura de madeira existente deverá ser substituídas por uma nova estrutura com as mesmas características e dimensões da estrutura existente.
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural, seguindo o padrão existente e as normas de acessibilidade e bombeiros.
- **Especificações das cores de acabamentos** – as esquadrias serão pintadas de branco, os pavimentos em azul, as platibandas em cinza grafite. Aprovar cores com a fiscalização antes da execução.

4. Sistema Construtivo

4.1. Caracterização do Projeto Construtivo

O sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componente industrializada amplamente difundida, a saber:

- Forro em madeira para os beirais do pavimento superior.
- Telhas de cerâmica para o pavimento superior;

4.2. Ampliações e Adequações

- **Acréscimos:**

Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras municipal, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito acima. As ampliações foram concebidas para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

4.3. Vida Útil do Projeto

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

4.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

5. Elementos Construtivos

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto.

5.1. Esquadrias

5.1.1. Portas e Janelas de Madeira

5.1.1.1. Características e Dimensões do Material

Madeira

As esquadrias serão de madeira com pintura na cor branca fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco.

A madeira deverá estar sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca.

Na parte interna as folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

5.1.1.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

5.1.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

5.1.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor BRANCO GELO;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta (as maçanetas não poderão ter o formato cilíndrico), aprovar modelo com o fiscalização para ver se é adequada para cumprimento da norma ABNT 9050;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta);

Referências: Esquadrias – tabela.

5.1.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada*;

_ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia*;

_ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição)*: TCU, SECOB, 2009.

5.2. COBERTURAS

5.2.1. Madeiramento do Telhado

5.2.1.1. Características e Dimensões do Material

Serão utilizadas tesouras, terças e pontaletes em eucalipto roliço ou pinus.

Refere-se ao conjunto de elementos de madeira, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura de madeira da cobertura, elementos como tesouras, terças e caibros e eventuais peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura de madeira dos telhados serão apoiadas sobre estrutura de concreto armado (laje de forro), obedecendo às especificações do fabricante de telhas.

A estrutura tanto do telhado será executada em madeira tratada.

5.2.1.2. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 7190, *Projeto de Estruturas de Madeira*;

_ ABNT NBR 7203, *Madeira Beneficiada*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*;

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio*;

5.3.1. Telhas Cerâmicas

Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas cerâmica, tipo colonial, tipo capa canal de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto. - Comprimento 48cm x Largura 20cm x largura 15cm no pavimento superior onde será efetuado a substituição do telhado. Preferencialmente utilizar o mesmo modelo de telha existente, porém priorizar a telha em cor Grafite.

Sequência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade, fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

Sequência de execução:

A montagem das telhas processa-se de baixo para cima (do beiral para a cumeeira), em faixas perpendiculares às terças de apoio. A perfeição e a estética na montagem das telhas resulta da perpendicularidade das faixas às terças e do alinhamento das fiadas.

As telhas devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes na região, a fim de garantir maior estanqueidade da cobertura.

Para evitar o remonte de quatro espessuras, os cantos das telhas intermediárias devem ser cortados em diagonal, nas medidas dos recobrimentos.

O corte de canto é obrigatório, pois evita o surgimento de frestas que possibilitam a entrada de luz e água, além de evitar deformações nas telhas. O corte normalmente é feito com serrote manual ou cortadeiras elétricas portáteis equipados com disco para cerâmica, concreto ou mármore. Rebarbas devem ser aparadas com grosa ou lixa. O emprego de um gabarito facilita a marcação da linha de corte.

A fixação da telha deve ser realizada com parafuso e acessórios específicos conforme a NBR 8055.

5.3.1.1 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

5.3.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados da ampliação e reforma.

5.3.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 8039, Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa – Procedimento; ABNT NBR 8055, Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos – Padronização;

_ ABNT NBR 7196 – Folha de Telha Ondulada de Fibrocimento – Procedimento.

5.4 REVESTIMENTOS EXTERNO

Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

5.4.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

5.4.1.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino, cores conforme projeto. Deverá ser realizada amostra de todas as cores para aprovação da projetista.

5.4.1.2 Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

5.4.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento conforme projeto.

5.4.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

5.5 SISTEMAS DE PISO INTERNO

5.5.1 Piso em Cerâmica 60x60 cm

5.5.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Munari Cimento acabamento acetinado.

5.5.1.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm cinza PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência.

Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

5.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

5.5.1.4 Aplicação no Projeto:

Nos banheiros reformados para ficarem acessível.

5.4.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;*
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio.*

6 Elétrica

O memorial das instalações elétrica, bem como as especificações dos padrões de entrada estão especificadas em memorial específico.