



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. Objetivo do Projeto

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA – MG

Obra – Construção de Portal em Estrutura Metálica

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto de portal em estrutura metálica, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes de toda obra, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2.1. Justificativa do Projeto

O presente memorial tem por finalidade descrever o processo construtivo do serviço de execução de Pórtico Metálico (Portal), situada na chegada da cidade na Praça dos Sonhos, Materlândia-MG.

3.1. Especificações Técnicas

3.1.1 GENERALIDADES

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, esta só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

3.1.2 SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

Deverá ser observado, pelo órgão executor dos serviços, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente.

Poderá o órgão executor, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

4.1. Consideração Dos Serviços Executados

4.1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

4.1.2 IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

Será responsabilidade da contratada providenciar, ambiente para, vestiário, banheiros, local para guardar máquinas equipamentos e materiais a serem utilizados nas obras execução do portal.

4.1.3 PLACA DE OBRA

Será de 3,0 metros de largura por 1,5 metros de altura, para os textos deve-se usar a fonte Verdana, em caixa alta e em negrito (bold), nos tamanhos:

- Cabeçalho: 780 pt ou 20,8 cm de altura.
- Nome da obra: 600 pt ou 15,3 cm de altura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

5.1. Sistema Construtivo

5.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

Estrutura de concreto armado;

Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.

5.1.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Cobertura	≥ 20

5.1.3 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*.

6.1. Elementos Construtivos

6.1.1 SISTEMA ESTRUTURAL

Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Blocos	25 MPa



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

7.1. Fundações

7.1.1 FUNDAÇÃO

As fundações serão diretas, do tipo sapatas isoladas com dimensões condizentes com as cargas que nelas atuarão e de acordo com o estudo geotécnico do solo que deverá ser feito antes de iniciar as obras. Teremos em cada lado do pórtico 1 sapata apoiada em solo firme, com tensão de carga superior a $2,50 \text{ kg/cm}^2$, armadas conforme o projeto estrutural, com uso de concreto com resistência característica $f_{ck} = 25$ e 30 MPa . Caso não se atinja a resistência do solo desejada, até a profundidade de 5,00 metros, deverá se optar por outro tipo de fundações sob a responsabilidade do executante da obra.

7.1.2 ARMADURAS DA FUNDAÇÃO

A montagem da armadura deverá ser executada afixando as partes com arame recozido respeitando o projeto estrutural. Deverá ser disposto espaçadores plásticos com afastamento máximo de 2,5 cm, fixados na armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto.

7.1.3 CONCRETO DA FUNDAÇÃO

A fundação será executada com concreto ($f_{ck} 25 \text{ MPa}$), traço 1:2:3 com cimento, areia média e brita 1, preparado em betoneira de 400l, de forma que apresente total homogeneidade.

7.1.4 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO

Antes de iniciar o lançamento do concreto, deverá assegurar-se que as armaduras atendam as disposições do projeto e que as formas estejam montadas de forma correta. Após o lançamento do material, deverá ser adensado com o uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura esteja envolvida na massa do concreto afim de não se formarem ninhos, evitando vibrações em excesso que cause a exsudação da pasta (segregação do material) conforme NBR 14931:2004



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

8.1. Estruturas

8.1.1 SISTEMA ESTRUTURAL

O Pórtico (**portal**) será todo em estrutura metálica com revestimento em ACM “Alumínio composto em polietileno” DUPLA-FACE

- Transversal: arcos treliçados engastados em colunas de concreto;
- Longitudinal: contraventado no sentido horizontal e vigas de travamento no sentido vertical.

8.1.2 ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

- estrutura (arcos, tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36

$F_y = 250 \text{ Mpa}$

$F_u = 400 \text{ Mpa}$

- perfil dobrados: aço ASTM-A36

$F_y = 250 \text{ Mpa}$

$F_u = 400 \text{ Mpa}$

- solda: eletrodo E-70XX:

$F_u = 485 \text{ Mpa}$

Terças (ligações secundárias): ASTM A307

8.1.3 NORMAS

- NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;
- AWS D1.1/96- American Welding Society.

8.1.4 AÇÕES NA ESTRUTURA

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

- A- Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

- B-** B- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m² ou mais. De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, “nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m²...”
- C-** C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

9.1. Pintura

A estrutura das estruturas metálicas deverão ser pintadas com tinta esmalte. Primeiramente será executada a camada protetora de pintura, com uma demão de Primer Anticorrosivo, e após pintar com duas demãos de esmalte sintético, de primeira qualidade. A cor será definida no momento da execução da obra. As superfícies devem estar secas, isentas de óleos, graxas e material pulverulento. As superfícies devem ser lixadas antes do início da pintura.

Obs.: Toda superfície do piso deverá estar totalmente limpo e seco antes da aplicação da tinta.

10.1. Elétrica

Para execução dos serviços de elétrica, será observada rigorosamente a Norma NBR – 5410 instalações elétricas de Baixa Tensão, da ABNT, assim como as demais normas. Os materiais a serem utilizados deverão ser de primeira qualidade.

desempenadeira de madeira.

11.1. Considerações Finais

11.1.1 GARANTIA DE SERVIÇOS

Caberá a contratada assegurar a garantia de qualidade da obra, no que envolverá fundação, estrutura, elétrica, acabamentos e todos quesitos executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATERLÂNDIA

CEP 39755-000 - MATERLÂNDIA - MG

11.1.2 LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da obra.

Materlândia, 02 de Março de 2021

