

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ESTRUTURAL DE METÁLICA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTURA E VESTIÁRIO
PARA O MUNICÍPIO DE NOVA BRASILÂNDIA/MT

MUNICÍPIO: NOVA BRASILÂNDIA / MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / ABRIL/ 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	Prefeitura Municipal de Nova Brasilândia - MT
Obra.....:	Construção De Quadra Cobertura e Vestiário Para o Município De Nova Brasilândia/MT
Localidade	Nova Brasilândia - MT
Data	Abril/ 2024
Descrição do Projeto	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Construção De Quadra Cobertura e Vestiário Para o Município De Nova Brasilândia/MT.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre está especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a CENTRAL DE PROJETOS AMM.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

Coordenação de Projetos

www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com

ESTRUTURA METÁLICA

1. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS

Estrutura (Arcos, Tesouras, Terças, Vigas): **AÇO ASTM-A36**

- $F_y = 250\text{Mpa}$
- $F_u = 400\text{Mpa}$
- $\gamma = 7860\text{Kg/m}^3$
- Solda: Eletrodo E-70xx: $F_u = 485\text{mpa}$
- (Ligações Secundárias): ASTM A307

2. NORMAS

- NBR8800/08- 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.

3. CARREGAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES DE DIMENSIONAMENTO

3.1. Peso próprio (PP)

Trata-se de algumas cargas que incidem verticalmente na estrutura, normativamente não atende um padrão, tal projeto foi considerado utilizando tais cargas e suas quantidades respectivamente:

PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA	
TIPO	QNT (N/m²)
TESOURAS	130
TERÇAS	61
CONTRAVENTAMENTOS+CORRENTES	10
TELHAS	120
TOTAL	321
ESTIMATIVA DO PESO PRÓPRIO DA TESOURA PELA FÓRMULA DE PRATT: $G_t = 2,3(1 + 0,33L * \text{medida do comprimento da tesoura}) = 2,3(1 + 0,33 \times 14) = 12,9\text{kgf/m}^2 = 130\text{N/m}^2$	

Tabela 1 - Peso próprio da estrutura

3.2. Sobrecarga (SC)

Seguindo a NBR8800, é estabelecido um valor mínimo de sobrecarga de $0,25\text{KN/m}^2$, sendo o valor utilizado para o projeto, onde pode variar bastante de acordo com a finalidade do projeto, chegando até valores como 10KN/m^2 .

Coordenação de Projetos

www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com

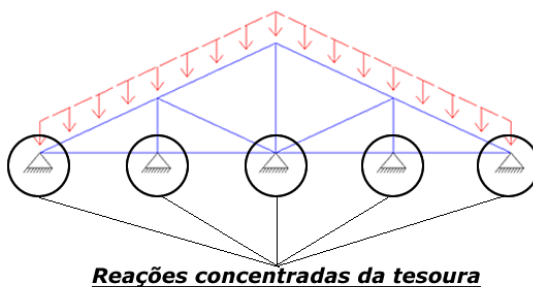


Figura 1 - Demonstração do sentido do carregamento

3.3. Pressão dinâmica do vento (V)

De acordo com a NBR 6123 a pressão dinâmica do vento varia de acordo com a região (Velocidade), fator topográfico (S1), fator equacionado (S2) e fator estático (S3).

V: (Mapa em Anexo) – UTILIZADO 32m/s

S1: (Tabela NBR 6123) - valor considerado 1,00

S2: FATOR DE ACORDO COM AS DIMENSÕES E ALTURA DA OBRA - valor considerado 0,85

S3: (Tabela NBR 6123) (Fator estático) - valor considerado 1,00

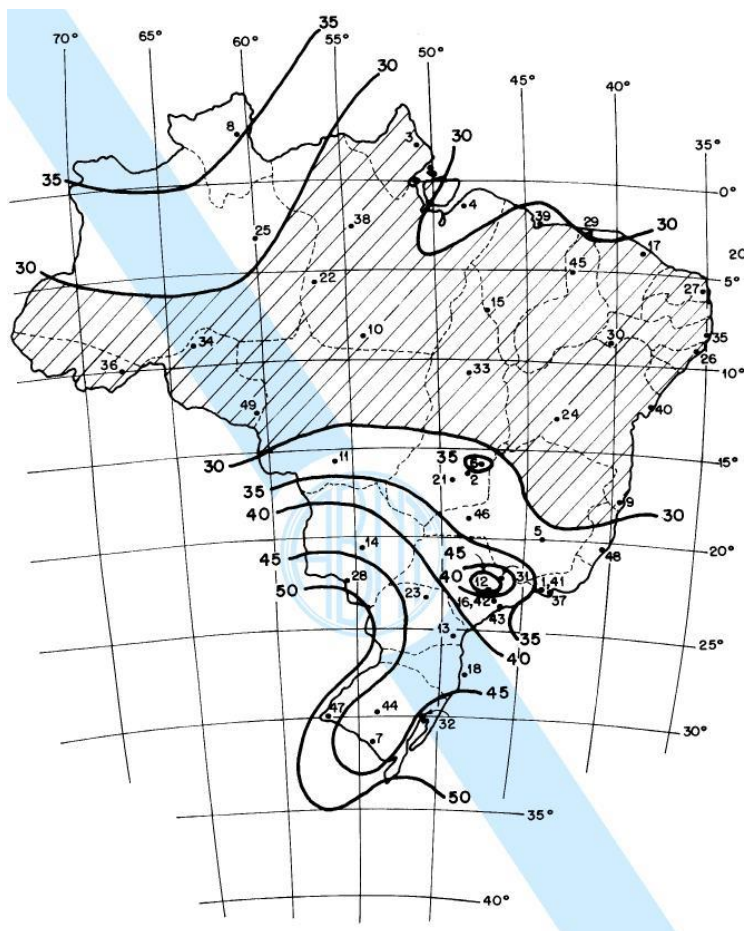


Figura 2 - Velocidade do vento de acordo com regiões (Fonte: NBR 6120)

Coordenação de Projetos

www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com

4. PINTURA

Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição; - Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos. - Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

5. FUNDAÇÃO

A fundação superficial, também chamada fundação rasa ou direta, é definida no item 3.28 da NBR6122/2019 como o “elemento de fundação cuja base está assentada em profundidade inferior a duas vezes a menor dimensão da fundação, recebendo aí as tensões distribuídas que equilibram a carga aplicada; para esta definição adota-se a menor profundidade, caso esta não seja constante em todo o perímetro da fundação.”

Os pilares de sustentação das estruturas serão todos metálicos, devidamente chumbados em blocos de concreto, tudo em conformidade com o projeto estrutural específico. Todas as dimensões, distancias, espessuras, e demais especificações para o perfeito entendimento da execução dos Pilares Metálicos, estão mencionados nos projetos estruturais metálicos específico. Todas as soldas e uniões entre as peças, deverão ser de excelente qualidade respeitando as normas técnicas atualizadas, evitando rebarbas, “nichos” em soldas, respingos, e demais imperfeições.

6. MÉTODOS CONSTRUTIVOS

Conforme NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio (ASTM A-36).

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverá ser inspecionada e acompanhada no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MT.

Calculo de resistência das terças são baseados por inteiro na NBR 14762:2010, onde será devidamente instalada sempre atentar para o excesso de sobrecarga circulando em vãos idênticos da estrutura.

Os perfis devem ser seguidos à risca, de acordo com o projeto estrutural, suas soldas devem ser aplicadas de maneira contínua, ressaltando que de maneira alguma poderá ser aplicada do tipo intermitente, incluindo casos que o acúmulo de água é propício de ocorrer, neste caso a principal estrutura deverá ser feita em um local seco, e posteriormente no seu devido tempo ser instalada sob os pilares.

No caso de junção lateral de perfis, deve-se atentar que na hora de aplicar a solda deve-se observar se houver existência de frestas entre os perfis, se for o caso, é recomendado repetir o processo.

Coordenação de Projetos

www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com

É recomendado montar as tesouras ou apoios principais separadamente e, quando for realizar o lançamento/adensamento de concreto dos vínculos exteriores, prever a existência dos chumbadores já dimensionados no projeto estrutural.

Todas as demais ligações serão do tipo soldáveis, causando a necessidade de soldadores, montadores e demais devidamente qualificada para o feito.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

ANEXO I – LISTA DE MATERIAIS

RESUMO DE MATERIAL

PASSARELA DE ACESSO

COBERTURAS		
ESTRUTURA METÁLICA		
FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ATINCORROSIVO (ZARÇÃO)	KG	2.565,36
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO)	M2	611,94
CHUMBADOR PARABOLT - COM PORCA E ARRUELA P/FIXAÇÃO PEÇA ESTRUTURAL ACO/CONCRETO	UN	8,00

VESTIÁRIO

COBERTURAS		
ESTRUTURA METÁLICA		
FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ATINCORROSIVO (ZARÇÃO)	KG	568,52
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO)	M2	1.137,04
CHUMBADOR PARABOLT - COM PORCA E ARRUELA P/FIXAÇÃO PEÇA ESTRUTURAL ACO/CONCRETO	UN	20,00

QUADRA POLIESPORTIVA

COBERTURAS		
ESTRUTURA METÁLICA		
FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ATINCORROSIVO (ZARÇÃO)	KG	12.777,71
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO)	M2	1.198,87
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO)	M2	2.397,74
DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM	KG	94,74

Coordenação de Projetos

www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com

Cuiabá, 19 de Abril de 2024.

MAGNO SILVA BAHIA

Engenheiro Civil
CREA 121754849-1