



“PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA”

OBRA:

“CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO NA PRAÇA CENTRAL DE BOM JARDIM”

ASSUNTO:

MEMORIAL DESCRITIVO;

PEÇAS GRÁFICAS;

PROPRIETARIO:

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

CNPJ. 03.507.415/0028-64

LOCAL / DATA:

CUIABÁ - MT

abril – 2025.



CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

Rua Maranhão, 166 – Sala 1300, Santa Efigênia

CEP 05015-000 - BOM JARDIM - MT



SINFRACAP202567961A



Consórcio
Integração

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(MEMORIAL DESCRITIVO)
ESTRUTURAL METALICA

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO NA PRAÇA CENTRAL DE BOM JARDIM

ASSUNTO:

PROJETO ESTRUTURAL METALICA

PROPRIETARIO:

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA – SINFRA - MT

LOCAL / DATA:

CUIABÁ – MT, NOVEMBRO DE 2024



HASH: 3105f6c543e5ef1498881f5b023b45c0492bc9ab7c5732b787eb39c7aa967e. Documento digital disponível em <https://aquistoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/YP2-RE5A-LRBV-7ULP>. Juntado em 07/08/2025 11:34:47 por GEISIANE RIBEIRO.



SINFRACAP202567961A





ESTRUTURA METÁLICA

1. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS

Estrutura : **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 Secundarias): 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, vai de cada calculista, tal projeto foi considerado utilizando tais cargas e suas quantidades respectivamente:

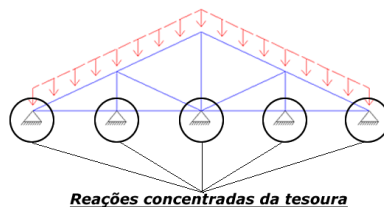
Tabela 1 - Peso próprio da estrutura

PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA	
TIPO	QNT (N/m²)
HASTES DE TRAVAMENTO	180
MONTANTES E TRAVAMENTOS	61
CONTRAVENTAMENTOS+CORRENTES	10
REVESTIMENTO	120
TOTAL	371

3.2. Sobrecarga (SC)

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





Reações concentradas da tesoura

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)

S2: FATOR DE ACORDO COM AS DIMENSÕES E ALTURA DA OBRA

S3: (Tabela NBR 6123) (Fator estático)

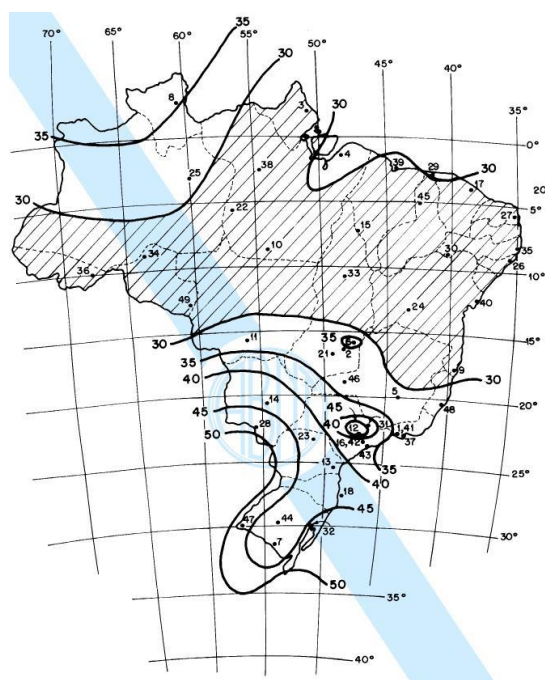


Figura 2 - Velocidade do vento de acordo com regiões (Fonte: NBR 6120)





4. PINTURA

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5, devendo ser feito uma com zarcão, com no mínimo 120 micron de espessura. Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem, deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

5. MÉTODOS CONSTRUTIVOS

Conforme NBR 8800/2008 a estrutura será executada em aço dobrado e aço laminado (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.

Cálculo de resistência das terças são baseados por inteiro na NBR 8800:2008, 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.

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

- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- 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;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Cuiabá, 06 de Novembro de 2024

ROGERIO NOGUEIRA DIAS:70411883100

Assinado de forma digital por ROGERIO NOGUEIRA DIAS:70411883100
Dados: 2025.04.14 18:34:44 -04'00'

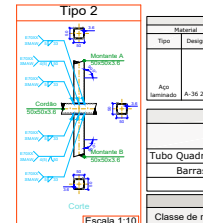
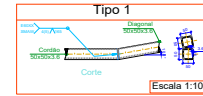
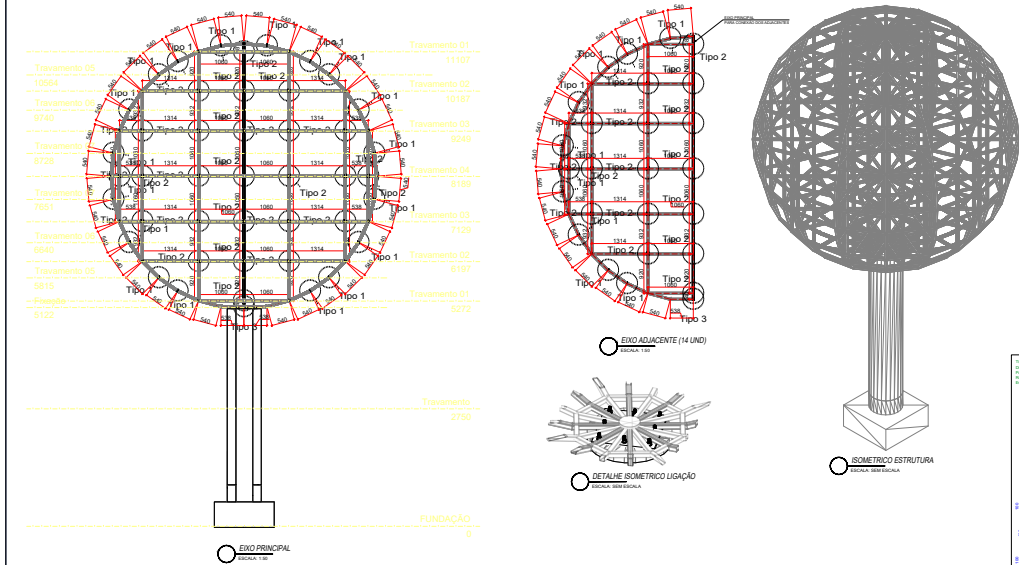
ROGÉRIO NOGUEIRA DIAS
Arquiteto e Urbanista CAU A76801-4



HA SH: 3105f6c543e5ef1498881f5b0c29b45c0492bcc9ab7c5732b787eb39c7aa967e. Documento digital disponível em <https://aquistoes.seplag.mt.gov.br/followbee-pub/#validar/YP2-RE5A-LRBV-7ULP>. Juntado em 07/08/2025 11:34:47 por GEISIANE RIBEIRO.



SINFRACAP202567961A



Diâmetro	400,0 mm	Altura	48,0 mm
Comprimento	1,0 m	Comprimento	1,0 m
Área bruta	125,72 m²	Área bruta de solda	2,0 m²
Área líquida	200,00 m²	Área líquida	4,0 m²
Volume bruto	125,72 m³	Volume bruto de solda	2,0 m³
Volume líquido	200,00 m³	Volume líquido	4,0 m³
Massa bruta	125,72 kg	Massa bruta de solda	2,0 kg
Massa líquida	200,00 kg	Massa líquida	4,0 kg

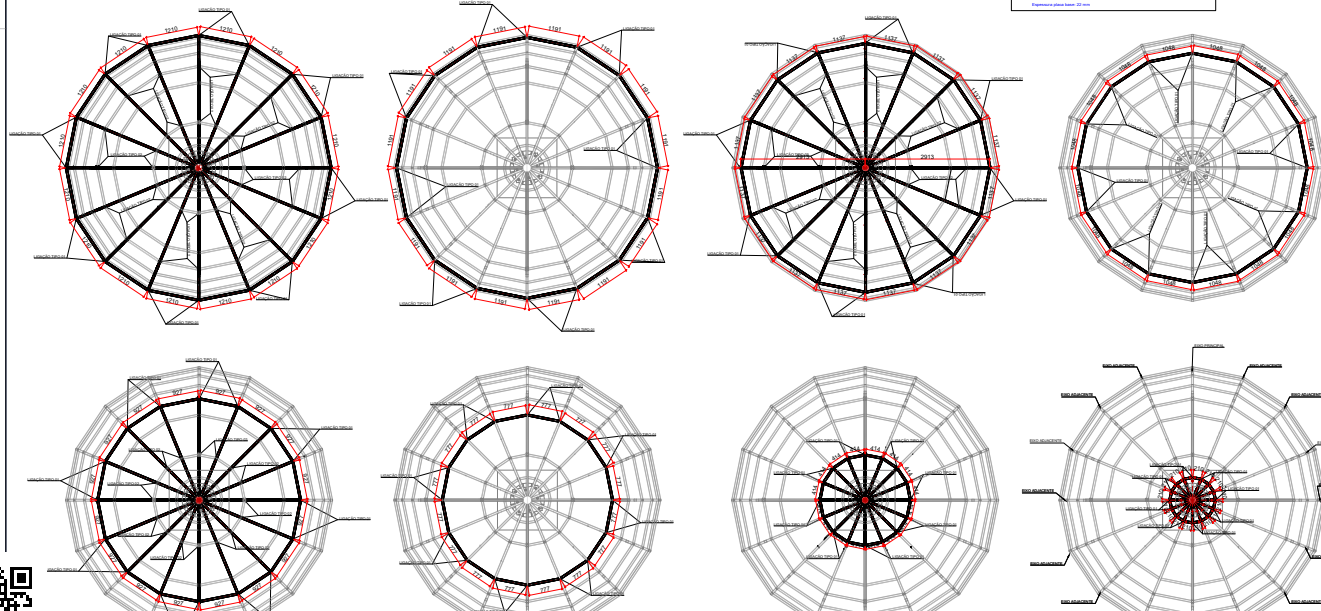
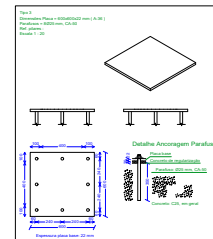
Material	Série	Perfil	Comprimento	Peso
Tubo Quadrado sem costura	50x50x3,6	767,105	3817,82	3817,82
Barras redondas	Redondo 200 - 6x3,75	6,153	111,67	111,67
Aço laminado	A-36 250Mpa			3920,49

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Tubo Quadrado sem costura	50x50x3,6	0,187	767,105	143,714
Barras redondas	Redondo 200 - 6x3,75	0,628	6,153	3,866
Total				147,58

Classe de resistência	Execução	Lado (mm)	Comprimento de cordões (mm)
E60XX	Em oficina	De filete	526
E70XX	Em oficina	De topo em bisel simples	3235
		De topo em V simples	26454
		De filete	5521

Elementos para aparafusamento não normalizados	Quantidade	Descrição
Porcas	8	T25
Anilhas	8	A25

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	600x600x22	62,17
CA-50 (nervurado)	Parafusos de ancoragem	8	Ø 25 - L = 417	12,85
Total				12,85



SINFRA
SECRETARIA DO ESTADO
DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO NA PRAÇA CENTRAL DE SÃO JERÔNIMO

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA

EMPRESA: CONSORCIO INTEGRACAO

ENDEREÇO: Rua do Comércio, 100 - Centro - São Jerônimo - Mato Grosso

AUTOR DO PROJETO: ROGERIO ROQUEIRA

PROJETO: 01/02

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: ROGERIO ROQUEIRA

ÁREAS: 100% DE OCUPAÇÃO

