



PREFEITURA DE MOJUI DOS CAMPOS
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DE
Mojuí
DOS CAMPOS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO
DE COBERTURA DA QUADRA DO PIRANHA, NA COMUNIDADE DO
PIRANHA, NO MUNICÍPIO DE MOJUI DOS CAMPOS**

SETEMBRO 2023



1 PRELIMINARES

1.1 Objetivo:

Este memorial descritivo tem como objetivo fornecer as informações técnicas e detalhes do projeto de construção da cobertura metálica em arco para a quadra da comunidade do Piranha, localizada no município de Mojuí dos Campos. A estrutura será composta por elementos metálicos e fundações em concreto armado, visando proporcionar uma estrutura segura e funcional para os usuários da quadra.

O presente projeto destina-se à orientação para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA DO PIRANHA, NA COMUNIDADE DO PIRANHA, NO MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS.**

1.2 Definições:

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATANTE, refere-se a PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUÍ DOS CAMPOS - PA órgão público que contratará as obras objeto da presente licitação, o termo CONTRATADO define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicada a obra; e o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o Contratante perante o Contratado e a quem este último dever-se-á reportar, e considerar ainda:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.
- b) As presentes Especificações Técnicas, juntamente com os desenhos e respectivos detalhes, a planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro que são partes integrantes do Edital.



PREFEITURA DE MOJUI DOS CAMPOS
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT.

1.3 Visita Técnica:

As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como a relação entre energia, mão de obra, disponibilidade de materiais e deslocamento. No ato será expedido o certificado de visita técnica.

Localização: comunidade do Piranha – km 119 da Br – 163. Santarém – Cuiába – Pará.

Longitude: - 54.739289 "O

Latitude: - 3.249512° "S

1.4 Dos Acidentes de Trabalho:

A CONTRATADA, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e danos a terceiros, em companhia idônea

1.5 Fiscalização:

A FISCALIZAÇÃO será exercida por engenheiros designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUI DOS CAMPOS. Cabe ao FISCAL, verificar o andamento das obras, elaborar relatórios e outros elementos informativos e aceitar ou recusar os serviços e materiais empregados na obra. Cabe à CONTRATADA elaborar os BOLETINS DE MEDIÇÃO conforme cronograma.

1.6 Prazo:

Prazo de execução: 90 dias corridos, podendo ser prorrogado por ambas as partes caso verificado a necessidade.



1.6 Quantitativos:

A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUI DOS CAMPOS.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A técnica construtiva adotada é simples. As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A edificação deverá receber tratamento de impermeabilização nos baldrames e na argamassa de assentamento e reboco.

2.1 Acessibilidade:

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê: Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido.



3 SERVIÇOS

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de Obra em lona com Plotagem de Gráfica

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos pela FISCALIZAÇÃO. Será confeccionada em lona com plotagem gráfica fixada com estrutura em madeira. Terá área de 4,00 m², com 2,00 m de altura e 2,00 m de largura, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização, antes do início dos serviços.

Observação: Ao término dos serviços e entrega definitiva da obra, a CONTRATADA se obriga a retirar a placa da obra, tão logo seja solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

- Barracão de Obra

Deverá ser executado barracão de obras com instalações elétricas necessárias para o armazenamento dos materiais e abrigo temporário dos funcionários.

3.2 FUNDAÇÕES e ESTRUTURA

- Deverá ser cavado 1,50m de profundidade. As sapatas serão de 100 cm x 100 cm com detalhes de ferragem especificadas em projeto. Haverá lastro de concreto magro de 5 cm e então 50cm de concreto 25Mpa sob a sapata.

- A Viga Baldrame terá 0,12 m x 0,30 m de altura com ferros de diâmetro 10 mm. Deverá ser concreto armado 25Mpa e receberá 3 demãos de carbolástico conforme especificações técnicas do fabricante, respeitando o tempo de secagem e intervalo entre as demãos.

As fundações serão em concreto armado para proporcionar estabilidade e sustentação adequada à estrutura. Serão realizadas sondagens para determinação das características do solo, a fim de dimensionar as fundações de acordo com as cargas atuantes. As sapatas serão dimensionadas para distribuição das cargas e



PREFEITURA DE MOJUÍ DOS CAMPOS
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

ancoragem dos pilares metálicos. Barras de aço serão incorporadas nas fundações para garantir a resistência à tração.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1- Características do projeto:

- pavilhão com cobertura em arcos com banzos paralelos; - vão transversal de;-
vão longitudinal; - espaçamento entre as colunas de 5,00m (colunas laterais);-
cobertura lateral irregular em tesouras conforme projeto;

2- Sistema estrutural:

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

3- Especificação dos materiais 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

4- 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.



5- Ações atuantes 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;

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- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

6- TELHAS:

As coberturas serão compostas de telhas de aço galvanizado, espessura 0,50 mm, fixadas através de parafusos tipo telha-terça.

7- TRAVAMENTOS DA ESTRUTURA:

A estrutura deverá ser contraventada, de acordo com as especificações e posições indicadas no projeto. As vigas de travamento deverão ser fabricadas com banzos em perfil “U” 50x100x50x3,00mm e diagonais em perfil “U” 45x92x45x2,25mm aço A36, $F_y = 250\text{Mpa}$ e $F_u = 400\text{Mpa}$. Os ferros redondos dos tirantes terão diâmetro de 1/2” para os contraventamentos. As correntes rígidas para as terças serão de ferro cantoneira 1 x 1/8”.



8- TERÇAS DA COBERTURA:

Todas as terças (cobertura de arcos, fechamento dos oitões e coberturas laterais) serão fabricadas em perfil “U” enrijecido aço A36, $F_y = 250\text{Mpa}$ e $F_u = 400\text{Mpa}$, dimensões $17 \times 40 \times 100 \times 40 \times 17 \times 2,65\text{mm}$. A fixação das terças nas chapas “L” será através de parafusos auto-perfurante diâmetro $1/4" \times 25\text{mm}$.

9- ARCOS + BEIRAL:

A estrutura do telhado será metálica, fabricado 11 arcos - banzos paralelos, com apoio nas extremidades, sobre pilares de pré-moldados. O banzo superior e inferior dos arcos será em perfil “U”, e as diagonais serão em perfil “U”. Sempre devendo ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais.

10-TESOURAS PARA COBERTURAS LATERAIS:

A estrutura do telhado será metálica, constituída por tesouras, com apoio em uma extremidade sobre pilares pré-moldados, na outra extremidade, as mesmas deverão ser devidamente fixadas com chumbadores químicos e/ou parabolts. O banzo superior e inferior das tesouras será em perfil “U”, e as diagonais serão em perfil “U”. Sempre devendo ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais.

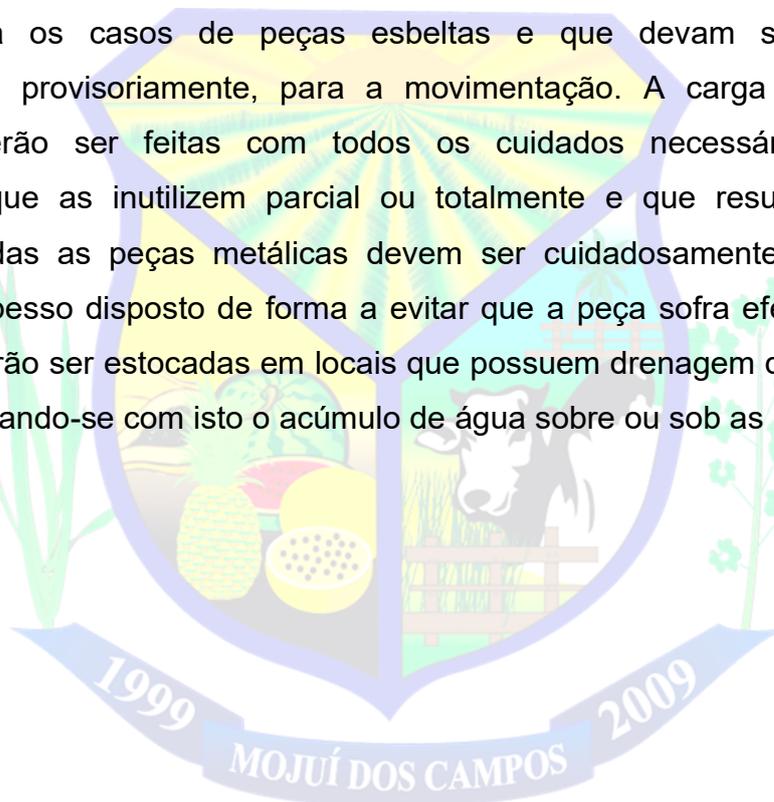
11- PINTURA:

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5, devendo ser feita uma pintura com tinta epóxi, com no mínimo 120 microns 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.



12- MOVIMENTAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE AÇO NA OBRA:

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais: As tesouras e arcos devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação. A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais. Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeirame espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão. As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.



Eng. Civil Guilherme Dourado Viana

Decreto 384/2019