

## **Memorial Descritivo para Estrutura Metálica do Galpão – Parque de Exposições**

### **1. Introdução:**

Este memorial descritivo tem como objetivo fornecer informações detalhadas sobre a estrutura metálica a ser utilizada na construção de um galpão, conforme projeto estrutural.

### **2. Descrição da Estrutura:**

A estrutura do galpão será composta por pilares de concreto armado, com dimensões e estrutura detalhada conforme o projeto estrutural.

As dimensões dos pilares foram dimensionadas conforme as cargas atuantes e a altura do vão livre necessária para a operação dentro do galpão.

A montagem da treliça também será realizada utilizando parafusos, garantindo uma conexão segura e resistente entre os elementos. As treliças serão fixadas aos pilares utilizando parafusos de alta resistência apropriados, proporcionando estabilidade e rigidez à estrutura.

Após a fixação das estruturas aos pilares, é importante realizar uma verificação minuciosa para garantir que todos os parafusos estejam devidamente apertados e que não haja folgas ou desalinhamentos. Qualquer irregularidade deve ser corrigida imediatamente para evitar problemas de integridade estrutural no futuro.

### **3. Instalação das Correntes:**

Para apoiar as terças da cobertura, serão instaladas correntes de aço galvanizado, que ajudarão a distribuir as cargas e garantirão a estabilidade da estrutura. As correntes serão fixadas nas terças em forma de “L” invertido, utilizando parafusos adequados, conforme detalhes específicos do projeto.

### **4. Telhamento em chapas zincadas com espessura de 0,43 mm:**

A cobertura do galpão será composta por telhas em chapas zincadas com espessura de 0,43 mm. As telhas serão fixadas na estrutura metálica por meio de parafusos apropriados, que garantam uma vedação eficiente e segura contra infiltrações de água. A fixação das telhas será realizada conforme as recomendações do fabricante e as especificações do projeto, garantindo a integridade da cobertura.

### **5. Contraventamento:**

Durante a montagem da estrutura e cobertura do galpão, será realizado um contraventamento adequado para garantir a estabilidade da estrutura durante o processo construtivo. Serão utilizados tirantes e “correntes” metálicas para contraventar os elementos principais da estrutura, evitando movimentos indesejados e garantindo a segurança dos trabalhadores envolvidos na obra.

### **6. Conclusão:**

Este memorial descritivo apresenta as principais informações referentes à estrutura metálica do galpão, incluindo descrição dos elementos, ligações específicas para a fundação, instalação de enrijecedores na base do pilar, travamentos, fixação das telhas metálicas e contraventamento durante a construção. Todos os procedimentos serão executados conforme as normas técnicas

vigentes e sob a supervisão de profissionais qualificados, garantindo a qualidade e segurança do empreendimento.

Durante cada etapa da concretagem dos elementos estruturais, será realizado a confecção de corpos de prova para possibilitar a checagem da resistência da concreto utilizado.

A documentação fotográfica das partes estruturais ocultas antes da concretagem das peças é uma medida essencial para assegurar a qualidade e conformidade da obra. Ao seguir este procedimento, garantimos um registro completo e detalhado de todas as etapas construtivas, proporcionando transparência e confiabilidade ao processo de execução da estrutura metálica do galpão.

Sobre a estrutura de cada elemento da obra:

## 7. Fundação

- Estaca Broca de Concreto: Armadura de aço CA-50 de 10mm com estribos de 5,00mm.
- Armação de Fundação: conforme projeto estrutural
- Concreto: Concreto com resistência de 30MPa, utilizando aço para armadura.

## 8. Estrutura Metálica

Com a fundação finalizada, a construção avança para a montagem da estrutura metálica, que dará forma ao galpão.

### Componentes Principais

- Banzos, Diagonais e Montantes: A estrutura do telhado é composta por perfis metálicos L 76.2 x 6.4 para os banzos, diagonais e montantes, além de pilares em perfil W 410 x 60. A montagem dessa estrutura, do tipo Fink, utiliza ligações parafusadas, garantindo robustez e durabilidade. A logística inclui o transporte dos perfis e chapas até o local da obra, onde serão montados e erguidos com auxílio de guindastes.

### Terças e Contraventamentos

- Terças: Para suportar o telhado, instalam-se terças de perfil C200x75x20x2.25. Esses componentes estruturais são fundamentais para distribuir o peso das telhas e garantir a integridade da cobertura.
- Contraventamentos e Redução de Flambagem: Para assegurar a estabilidade da estrutura, utilizam-se contraventamentos de perfil L 1 1/4 x 1/4 e barras redondas, além de perfis redondos para reduzir a flambagem nas terças. Esses elementos aumentam a rigidez e evitam deformações que poderiam comprometer a segurança do galpão.

## 9. Cobertura

- Instalações: Primeiramente, instalam-se calhas quadradas de chapa galvanizada (número 24), com corte de 33 cm, para conduzir a água da chuva para os tubos de drenagem em PVC DN 75 mm. Esse sistema de drenagem é crucial para evitar infiltrações e danos estruturais.

- Telhamento: O telhado é composto por chapas zincadas de 0,43 mm de espessura, que são leves, duráveis e resistentes à corrosão, oferecendo proteção adequada contra intempéries.

#### 10. Relatório Fotográfico - Documentação Fotográfica das Partes Estruturais Ocultas:

Antes da concretagem das peças estruturais, é fundamental documentar visualmente o estado e a qualidade das armaduras, montagens e preparações das fundações, vigas, estacas, sapatas, entre outros elementos. Essa documentação fotográfica é crucial para garantir a conformidade com as especificações do projeto e para fornecer um registro histórico das etapas de construção.

##### Procedimento:

Antes do início da concretagem de cada peça estrutural, o responsável pela execução da obra deve designar um profissional qualificado para realizar a documentação fotográfica das partes estruturais ocultas.

O profissional designado deve capturar **imagens de alta qualidade** de todas as áreas relevantes, incluindo fundações, vigas, estacas, sapatas e qualquer outra parte estrutural que ficará oculta após a concretagem.

As fotografias devem ser tiradas de diferentes ângulos e perspectivas para fornecer uma visão abrangente e detalhada de cada elemento estrutural.

É importante que as fotografias sejam acompanhadas por uma descrição detalhada de cada elemento capturado, destacando características importantes, como dimensões, tipos de armaduras utilizadas, posicionamento correto das mesmas, e qualquer outra informação relevante para o processo de construção.

Todas as fotografias e descrições devem ser devidamente catalogadas e arquivadas de acordo com as práticas de documentação da obra.

##### Responsabilidades dos registros fotográficos:

O engenheiro responsável pela obra é encarregado de garantir que o procedimento de documentação fotográfica das partes estruturais ocultas seja seguido rigorosamente em todas as fases da construção.

O responsável pela execução da obra deve designar um profissional competente para realizar a captura das fotografias e garantir que todas as informações necessárias sejam documentadas adequadamente.

Qualquer irregularidade ou problema identificado durante a documentação fotográfica deve ser imediatamente relatado ao engenheiro responsável para avaliação e correção.

Bom Retiro – SC, 09 de agosto de 2024

**Dennylson Alves dos Santos**

Engenheiro Civil – CREA 183461-7