





## MEMORIAL DESCRITIVO

REV. 0

PROGRAMA:  
CENTRO DE ABAST. E COMERCIALIZAÇÃO DA  
AGRICULTURA FAMILIAR/PESCA ARTESANALFOLHA  
2 de 9TÍTULO:  
MEMORIAL DESCRITIVO DO MEZANINO ADM

### ÍNDICE

1.1. OBJETIVO .....	3
1.2. NORMAS APLICÁVEIS .....	3
ABNT .....	3
NORMAS INTERNACIONAIS .....	3
1.3. BIBLIOGRAFIA .....	3
1.4. DISPOSIÇÕES GERAIS .....	3
1.5. DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	4
1.6. DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL .....	4
1.7. MÉTODO DO CÁLCULO .....	4
1.8. PROGRAMAS UTILIZADOS .....	4
1.9. FABRICAÇÃO E MONTAGEM .....	4
1.10. MATERIAIS .....	5
1.11. EXECUÇÃO E INSPEÇÃO DE SOLDA .....	5
1.12. JATEAMENTO E PINTURA .....	7
1.13. IDENTIFICAÇÃO E TRANSPORTE DE PEÇAS .....	8
1.14. MONTAGEM E TRANSPORTE DA ESTRUTURA PRONTA .....	9

## 1 OBJETIVO

Este Memorial Descritivo destina-se relacionar trabalhos, definir responsabilidade e estabelecer as condições que deverão ser seguidas na execução dos serviços relativos ao projeto Civil para a construção da estrutura metálica do MEZANINO ADM do MERCADO CARINHANHA.

## 2 NORMAS APLICÁVEIS

Os documentos relacionados abaixo são citados no texto e contém prescrições válidas para o presente Memorial Descritivo.

### ABNT

- NBR 6123/88 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681/04 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 8800/08 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios

### NORMAS INTERNACIONAIS

- ASTM-A36 - Standard Specification for Carbon Structural Steel
- ASTM-A325 - Standard Specification for Structural Bolts. Steels. Heat Treated, 120/105 Ksi Minimum Tensile Strength
- AISC LRFD - Steel Construction Manual (2005)

## 3 BIBLIOGRAFIA

- Edifícios Industriais em Aço – Ildony H. Belley; 4ª edição.
- Ligações de Estruturas Metálicas, Instituto brasileiro de Siderurgia, Rio de Janeiro, 2004

## 4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Serão observadas as prescrições das normas citadas no item 2 deste documento.

Os materiais utilizados para a estrutura metálica do mezanino deverão seguir os especificados nos projetos.

## 5 DESCRIÇÃO DO PROJETO

A estrutura é composta de pilares e vigas metálicas, sendo as vigas formadas por perfis do tipo U que se apoiam em pilares metálicos do tipo box; as terças da cobertura são formadas por perfis do tipo U enrijecido.

Todas as ligações entre os perfis metálicos são do tipo soldadas e a sua execução deverá ser realizada conforme especificado em projeto.

## 6 DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL

O dimensionamento estrutural seguiu as prescrições das normas citadas no item 2 deste documento, obedecendo os critérios de segurança e economia na escolha da solução estrutural a ser adotada.

## 7 MÉTODO DO CÁLCULO

O dimensionamento da estrutura metálica foi executado pelo Método dos Estados Limites Últimos (ELU) e estados limites de serviço (ELS), conforme norma ABNT8800/08.

### 1.1. PROGRAMAS UTILIZADOS

A estrutura metálica da foi analisada com o auxílio do programa Tricalc e Mcalc, através de discretização em elementos de barras.

## 8 FABRICAÇÃO E MONTAGEM

A fabricação e montagem das estruturas metálicas deverão obedecer às recomendações da norma NBR 8800.

A Montadora deverá verificar todas as dimensões descrita no projeto.

## 9 MATERIAIS

Deverão ser apresentados certificados de qualidade de todos os materiais utilizados na execução do projeto

- **Chapas e Perfis**

As chapas e os perfis conformados a frio empregados serão em aço do tipo ASTM-A36, e terão suas propriedades físicas e químicas comprovadas por meio de certificados de qualidade do material emitidos pelo fabricante, ou através de ensaios caso a fiscalização considere necessário.

- **Parafusos e Chumbadores**

Os parafusos e chumbadores serão do tipo ASTM-A325 com resistência a corrosão.

- **Eletrodos**

Os eletrodos serão do tipo AWS E70XX da série baixo hidrogênio.

## 10 EXECUÇÃO E INSPEÇÃO DE SOLDA

- **Execução**

Todas as soldas serão feitas por soldadores qualificados e de acordo com as prescrições da NBR 8800 e do código AWS.

As superfícies a serem soldadas estarão livres de escamas, escórias, ferrugem, graxa, pintura ou qualquer outro material estranho, que resista a uma limpeza com escova de aço.

As superfícies das juntas deverão estar livres de rebarbas.

Em estruturas ou elementos soldados, a execução e sequência da soldagem deverá ser tal que se evitem distorções desnecessárias e se reduzam ao mínimo as tensões residuais por contração.

Não será permitido, sob nenhuma circunstância, o resfriamento forçado das soldas.

Este deve ser lento e gradual.

Os defeitos identificados na superfície de soldas – fissuras, furos ou outros – devem ser eliminados mecanicamente antes de aplicar nova camada de solda.

Deverão ser eliminadas todas as escórias e respingos devendo-se ter penetração completa e superfícies uniformes, lisas e isentas de quaisquer porosidades em todas as soldas executadas.

- **Inspeção**

Todos os operadores envolvidos devem fazer uma inspeção visual, dentro do seu campo de ação, quanto ao estado das superfícies a serem soldadas, eletrodos, equipamentos auxiliares, etc.

Não deverá ser aplicada qualquer pintura antes de concluídas as inspeções e liberado o produto após as correções.

- **Inspeção Visual**

A inspeção deve abranger 100% das superfícies de soldas e outros materiais envolvidos, devendo usar-se espelhos e iluminação adequada quando necessário a fim de detectar defeitos perceptíveis a olho nu. Os eventuais defeitos deverão ser anotados para serem corrigidos.

- **Inspeção por Líquido Penetrante**

Este tipo de inspeção evidencia a presença de descontinuidades superficiais na solda, não detectadas com a inspeção visual.

Para um bom aproveitamento, é necessário que a superfície seja limpa com removedores de gordura, óleos e graxas, antes de se iniciarem os serviços.

- **Inspeção por Ultra-som**

Este tipo de inspeção promove o controle eficiente para defeitos planos como penetração incompleta, falta de fusão e trincas.

## 11 JATEAMENTO E PINTURA

A estrutura deve ser protegida contra corrosão conforme normas ASTM-A123/A153, NBR 15488:2007 e NBR 8110:2001.

As estruturas metálicas deverão ser pintadas, seguindo a seguinte ordem:

1. TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DA ESTRUTURA: JATEAMENTO PADRÃO SA 2 1/2 - METAL QUASE BRANCO;
2. FUNDO - PRIMER ETIL SILICATO DE ZINCO - 1 DEMÃO - ESP = 75 MICRÔMETROS;
3. INTERMEDIÁRIA - TINTA EPÓXI: POLIAMIDA (TIE-COAT) - 1 DEMÃO - ESP = 75 MICRÔMETROS;
4. ACABAMENTO - ESMALTE POLIURETANO - 2 DEMÃOS - ESP = 75 MICRÔMETROS;
5. PARA COR VER PROJETO ARQUITETÔNICO;

- **Jateamento**

As superfícies serão consideradas limpas (prontas para dar início ao serviço de pintura) quando jateadas no padrão especificado. Estando a mesma isenta de óleos, graxas, sujeiras, resíduos de solda e qualquer outro elemento que venha a prejudicar a boa aderência da tinta.

O tempo em que a superfície jateada poderá ficar sem pintura dependerá das condições de clima e a localização do ambiente onde a superfície ficará exposta, não sendo superior a 8:00 horas depois de jateada e/ou antes que ocorram oxidações prejudiciais ou re-contaminação. Caso isto ocorra a parte afetada deverá novamente ser preparada.

Não se admite o pernoite de uma superfície jateada sem pelo menos uma demão de tinta de fundo (primer).

O jateamento não deverá ocorrer próximo a peças já pintadas no intuito de evitar danos nas superfícies das mesmas.

Após o jateamento abrasivo a limpeza da superfície só poderá ocorrer através de sopragem de ar, desde que isento de óleo, vácuo ou escovas limpas de crinas ou fibras.

O ar comprimido utilizado no jateamento e na pintura com pistola será isento de óleo e umidade.

- **Pintura**

Verificar se a superfície a ser pintada está completamente limpa, isenta de gorduras, óleo, graxa, umidade, oxidação, respingos de solda, carepa de laminação, produtos químicos, poros, etc.

Deverão ser tomados cuidados especiais na limpeza dos cordões de solda e superfícies adjacentes antes da pintura. Os resíduos de escória deverão ser totalmente retirados, inspecionados e aprovados pela fiscalização.

Os recipientes das tintas não devem ser abertos até o momento do seu uso. Uma vez abertos a tinta contida deverá ser utilizada totalmente.

Todo trabalho de pintura deverá ser executado por profissional habilitado, a fim de evitar respingos, formação de bolhas, escorrimentos, excessos de tinta e rugosidades.

Em superfícies irregulares e cantos vivos, a tinta deve ser aplicada com trincha.

Cada camada de demão, seja de tinta de fundo ou de acabamento, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver curada, obedecendo ao tempo de cura recomendado pelo fabricante.

Nenhuma tinta deverá ser submetida à secagem forçada.

A pintura deverá estar protegida de qualquer tipo de contaminação até que esteja curada.

Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem, deverá ser providenciado reparos nos pontos atingidos através de lixamento e pintura, constituindo todo o sistema anteriormente descrito.

## 12 IDENTIFICAÇÃO E TRANSPORTE DE PEÇAS

Todas as peças deverão ser identificadas para facilitar a montagem. Essa identificação poderá ser feita com marcadores esferográficos ou outro processo confiável.





## MEMORIAL DESCRITIVO

REV. 0

PROGRAMA:

CENTRO DE ABAST. E COMERCIALIZAÇÃO DA  
AGRICULTURA FAMILIAR/PESCA ARTESANAL

FOLHA

9 de 9

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO DO MEZANINO ADM

Todos os parafusos, porcas e arruelas (soltos ou em conjunto) devem ser acondicionados em recipientes fechados, separados por tipo, comprimento e diâmetro. Pinos e outras pequenas peças, parafusos, porcas e arruelas devem ser transportados em caixas, engradados ou tambores. Uma etiqueta com a listagem e a descrição do material deverá ser fixada externamente em cada recipiente fechado.

### 13 MONTAGEM E TRANSPORTE DA ESTRUTURA PRONTA

Toda a estrutura deverá ser confeccionada fora do local de instalação.

Após as peças de montagem serem cortadas, soldadas, furadas, jateadas, pintadas e verificadas ao procedimentos de execução, as peças prontas deverão ser levadas para o local de montagem.

A empresa responsável pelo transporte e montagem das peças deverá elaborar um plano de Rigging abordando os procedimentos para movimentação e içamento das peças metálicas.