

MEMORIAL DESCRITIVO

(ESTRUTURA METÁLICA)

OBRA:

**PROJETO EM ESTRUTURA METÁLICA DA SUPERESTRUTURA DA
PONTE**

ENDEREÇO:

RUA PADRE MANOEL- CARMO DO PARANAÍBA/MG

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE CARMO DO PARANAÍBA

AUTOR PROJETO:

**CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
ENGENHEIRO CÍVIL
CREA-ES 11840/D**

JANEIRO de 2026

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1 INTRODUÇÃO	1
2 ESTRUTURA METÁLICA	1
2.1 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS.....	1
2.2 NORMAS.....	1
2.3 PINTURA.....	2
2.4 MOVIMENTAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE AÇO NA OBRA.....	2
3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	5
4 MONTAGEM	5
5 LIMPEZA	5

1 INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo fixa as diretrizes para execução de todos os serviços. Este apresenta trabalho visa desenvolver o projeto de estrutura metálica da Ponte classe 45 com 12m de comprimento por 8,40m de largura com vigas metálicas soldadas e laminadas com aço tipo A-588 345Mpa.

Esta estrutura está dimensionada para absorver as cargas resultantes da transferência dos esforços verticais e horizontais da superestrutura. Esforços adicionais foram considerados de acordo com as normas brasileiras, em especial a NBR 6118/2023.

A superestrutura é constituída por um vão, com tabuleiro de concreto armado pré-moldado apoiado em três vigas metálicas soldadas.

O sistema estrutural principal da obra é, portanto, composto por três vigas metálicas que absorvem as cargas do tabuleiro e distribuem nas cabeceiras e alas.

O escopo do serviço foi à elaboração do projeto estrutural executivo da estrutura metálica da ponte.

2 ESTRUTURA METÁLICA

2.1 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

- Aço laminado A-572 345Mpa
- Aço dobrado CF-26
- Chapa em aço ASTM A-36
- Eletrodo para solda: E7018 ou similar
- Parafusos: ASTM A325 ou similar

2.2 NORMAS

Os dimensionamentos dos elementos citados foram executados tomando como base as normas e documentos técnicos e livros como:

- NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas em edificações;
- NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificação;
- NBR 8800 – Projeto em estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 14762 – Dimensionamento de perfis de aço constituídas de perfis formado a frio.
- NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos
- NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6122 – Projeto e execução de fundações

- NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimentos.

Documentos técnicos e livros como:

- Resistência do Materiais, V. Feodosiev
- Curso de Concreto Armado, José Milton de Araújo
- Exercícios de fundação – Urbano Rodriguez Alonso
- Fundações – de Rezende Lopes, Francisco; Velloso, Dirceu A.
- Resistência dos materiais, Beer Russell;
- Edifícios Industriais em Aço, Ildony H. Bellei;

Além dos softwares de dimensionamento e análise: Metálicas 3D

2.3 PINTURA

- Todas as superfícies a serem pintadas devem estar completamente secas, limpas e preparadas.
- As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5, aplicação de fundo anticorrosivo e por fim ser feito uma pintura com tinta epóxi, de película seca de 30u.
- devendo ser feito uma pintura com tinta epóxi, de película seca de 30U.
- 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.

2.4 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:

- Os Perfis metálicos 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.
- 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.

3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

- As medidas do ambiente foram repassadas pelo contratante e pela equipe da fiscalização responsável pelo levantamento no local;
- Quaisquer alterações devem ser autorizadas pelos responsáveis técnicos em concordância com a fiscalização;
- As marcas para os materiais e equipamentos são referências de qualidade e acabamento. Para utilização de produtos similares deverão ser fornecidas amostras para análise e aprovação da fiscalização.

4 MONTAGEM

A montagem deverá ser executada conforme recomendações abaixo listadas:

- a) Antes de iniciar a montagem, o montador deve verificar se todos os elementos estão qualitativamente e quantitativamente, conforme o projeto;
- b) A estabilidade da montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, tomando-se cuidado para não deformar os elementos esbeltos;
- c) Não será permitida a montagem de peças sujas, sendo que os elementos que apresentarem sujeira deverão ser limpos antes de sua montagem;
- d) Todas as espigas de aço ou ligações provisórias deverão ser mantidas enquanto necessárias para se manter a segurança dos trabalhos;
- e) Os parafusos devem ser conferidos junta por junta na elevação dos conjuntos;
- f) Não será permitida a elevação de conjuntos incompletos.

5 LIMPEZA

Terminada a montagem, os locais deverão ser entregues completamente limpos. Todas as manchas de tinta de retoques e repintura serão cuidadosamente removidas. Depois de completamente limpa a obra, deverão ser efetuados os retoques necessários, sendo a obra considerada terminada, após a verificação da fiscalização

Serra, 30 de janeiro de 2026

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS

ENGENHEIRO CÍVIL

CREA-ES 011840/D