



## MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO:** RECONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA, DE CONCRETO E AÇO,  
SOBRE RIO DO MENGUE.

**LOCAL:** ESTRADA GERAL MORRO DO FORNO-COMUNIDADE VILA TRÊS PASSOS

**MUNICÍPIO:** MORRINHOS DO SUL/ RS

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** ENG. CIVIL NILMAR LUMERTZ

**ART N°** 12801649

PONTE CLASSE 45T (Item 3.5 NBR 7188)

### • **Materiais**

CONCRETO INFRA E MESOESTRUTURA:

- 1) Estacas, blocos, cortinas e viga travessa:  $f_{ck}=25\text{MPa}$

CONCRETO SUPERESTRUTURA:

- 1) Laje e transversinas:  $f_{ck}=25\text{MPa}$

AÇOS:

- 1) Aços CA-50 e CA-60
- 2) Viga Metálica

### • **Bibliografia**

NBR 6118, NBR 7187, NBR 7188.

## 1 **DESCRIÇÃO DA OBRA:**

A presente obra de arte especial está localizada na Estrada Geral Morro do forno KM 2,4, em Morrinhos do Sul.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS DO SUL

Rua Antônio José Carlos, 001 – Centro - Morrinhos do Sul/RS  
CEP – 95577-000 - Fone: (51) 3605-1055 - CNPJ Nº 93.317.980/0001-31  
e-mail: engenharia@morrinhosdosul.rs.gov.br - site:www.morrinhosdosul.rs.gov.br

---

O projeto básico apresenta como marco de todas as cotas referenciais, a empresa contatada deverá desenvolver o projeto executivo.

A obra será utilizada para cargas da classe 45T da NBR 7188 com comprimento total de 23,00 m e largura total de 4,30 m. Em perfil longitudinal apresenta uma declividade de 0% ascendente e descendente, sendo que transversalmente a obra tem declividade de 2% no acostamento e nas pistas de rolamento.

A seção transversal desta obra comporta pista de rolamento com largura total de 4,30 m composta por uma pista de rolamento de 3,00 m e dois acostamentos de 0,65 m, protegidas lateralmente, em toda a extensão da obra por guarda-corpo metálico.

O dispositivo adotado foi desenvolvido com base nas recomendações técnicas contidas no Manual de Projeto de Engenharia Rodoviária editado pelo DNIT, considerando-se como veículo tipo, caminhão de carga classe 45T. O projeto deverá ser concebido de acordo com o preconizado nas Normas Brasileiras, em particular a NBR 7187 (Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido) e NBR 6118.

A superestrutura da Ponte é constituída por um vão, onde o comprimento das vigas é de 23,00m, o vão é constituído por duas vigas metálicas com altura de 1,20 m dispostas com um entre-eixo transversal de 2,30 m.

O sistema estrutural principal da obra é, portanto, composto por vigamento com duas vigas no vão, vigas estas dimensionadas de forma a funcionar com armadura frouxa.

Considerou-se, conforme prevê a norma, a abertura de fissura máxima de 0,3 mm conforme estipulado nos critérios de cálculo estrutural.

A infraestrutura será formada por cortinas sobre bloco corrido com estacas do tipo raiz, com dimensões definidas no projeto.

A 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS DO SUL

Rua Antônio José Carlos, 001 – Centro - Morrinhos do Sul/RS  
CEP – 95577-000 - Fone: (51) 3605-1055 - CNPJ Nº 93.317.980/0001-31  
e-mail: engenharia@morrinhosdosul.rs.gov.br - site:www.morrinhosdosul.rs.gov.br

## **2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **2.1 NORMAS E DISPOSIÇÕES GERAIS**

Juntamente com esta especificação devem ser obedecidas todas as normas da ABNT, mas principalmente as seguintes:

NBR-6122 - Projeto e execução de fundações;

NBR-7678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção – Procedimento.

Todos os serviços a serem executados, deverão ser baseados nos desenhos do Projeto básico e no desenvolvimento do projeto final executivo, tanto no que diz respeito às cotas de assentamento das estruturas, vãos da estrutura e às tensões admissíveis requeridas para o terreno.

## **3 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

### **3.1 CONCRETO**

O concreto, simples, armado, será medido por metro cúbico de concreto lançado no local, volume calculado em função das dimensões indicadas no projeto ou, quando não houver indicação no projeto, pelo volume medido no local de lançamento. Inclui o fornecimento dos materiais, preparo, mão de obra, utilização de equipamento, ferramentas, transportes, lançamento, adensamento, cura, controle e qualquer outro serviço necessário a concretagem.

### **3.2 Aço**

O aço CA-50 e o aço CA-60 será medido por quilo, em função das dimensões indicadas no projeto. Inclui o fornecimento dos materiais, preparo e mão de obra. A viga metálica é de aço ASTM 036, as dimensões devem ser conforme o projeto e na medição está incluídos fornecimento e instalação.

Morrinhos do Sul/RS, 13 de novembro de 2023.

---

**NILMAR BEHENCK LUMERTZ**  
Eng. Civil – CREA/SC 151.545-6  
ART nº 12801649