



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, nº 38 – Agudos do Sul – Paraná
CEP 83.850-000 – Telefone (41) 3624-1244

**MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DA PONTE
LOCALIZADA NO BAIRRO LEÃO
MUNICÍPIO DE AGUDOS DO SUL/PR.**

Guilherme José Moletta
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 123.482/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL

Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA	Execução de Ponte de Concreto Armado
LOCAL	Bairro Leão – Agudos do Sul
SERVIÇO	Execução de Ponte de Concreto Armado com pavimentação asfáltica nas aproximações da cabeceira.

Descrição Geral do Projeto:

Este projeto tem como objetivo a construção de uma ponte em concreto armado com **vão de 8,00 metros** e **largura de 5,00 metros**, conectando os dois lados da via sobre o córrego local. A estrutura foi planejada para resistir a cargas de tráfego veicular, garantindo acessibilidade e segurança aos transeuntes e veículos que utilizarem a ponte. Ela será dotada de drenos das águas pluviais e “GUARD RAIL” metálico em ambos os lados.

1. INFRAESTRUTURA DA PONTE

1.1 Fundação e Estrutura de Apoio:

A fundação foi projetada para suportar as cargas permanentes e variáveis que atuarão sobre a ponte. Ela é composta por pilares de concreto armado, com seções dimensionadas para garantir estabilidade estrutural. Conforme a planta de locação e detalhes fornecidos.

Pilares: Variam de 40x50 cm, 25x80 cm e 50x80 cm, de acordo com a posição e função na estrutura. Esses pilares estão distribuídos para suportar uniformemente o peso do tabuleiro e das vigas.

1.2 Vigas e Travamentos:

- **Vigas Longarinas e Transversinas:** A estrutura conta com vigas principais e secundárias (transversinas) que atuam na sustentação do tabuleiro e transferem as cargas para os pilares e fundações.
- **Dimensões:** As vigas longarinas principais possuem seções de 80x50 cm, enquanto as vigas transversinas variam, com algumas dimensões

específicas como 25x75 cm e 80x40 cm. Essas vigas foram posicionadas para maximizar a resistência e a estabilidade.

2. SUPERESTRUTURA

2.1 Tabuleiro e Laje de Aproximação:

O tabuleiro é o elemento principal da superfície da ponte, que proporciona a plataforma de tráfego. Ele é composto por uma laje de concreto armado com **espessura de 20 cm**, adequadamente dimensionada para suportar cargas concentradas e distribuídas, como o tráfego de veículos.

- **Armaduras:** As lajes de aproximação e a laje do tabuleiro foram armadas com aço CA50 e CA60, seguindo as especificações para garantir durabilidade e resistência às solicitações de carga. As armaduras de distribuição e continuidade reforçam a laje, evitando fissuração e melhorando a resistência a tensões longitudinais e transversais.
- **Concreto:** O concreto deverá ser com resistência mínima de 25Mpa, sendo utilizada a brita nº 1 na fundação e o slump, ou teste de abatimento do concreto deverá apresentar pouco abatimento (concreto mais seco) na sapata da fundação, brita nº 1 para as vigas e pilares, com slump médio e brita nº 0 (pedrisco) para a laje do tabuleiro, com slump adequado.

3. SISTEMAS ADICIONAIS

3.1 Drenagem e Proteção contra Acúmulo de Água:

A ponte possui um sistema de drenagem composto por tubos de PVC com diâmetro de Ø100 mm, posicionados para captar e escoar a água da superfície do tabuleiro. Esses tubos estão estrategicamente colocados nas bordas da ponte para evitar o acúmulo de água e possíveis infiltrações, aumentando a durabilidade da estrutura e prevenindo problemas de manutenção.

3.2 Guard Rail e Segurança Lateral:

Para segurança dos usuários, a ponte conta com um **guard rail metálico**, dimensionado para conter veículos em caso de perda de controle, evitando quedas laterais. O guard rail é complementado com faixas refletivas para aumentar a visibilidade durante condições de baixa luminosidade, como em períodos noturnos ou em dias chuvosos.

4. MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 Concreto Armado:

O concreto utilizado na ponte possui resistência característica de 25 MPa, o que atende às exigências para suportar o tráfego e as variações de carga ao longo do tempo.

4.2 Aço para Armaduras:

As armaduras utilizam aço CA50 e CA60, com as bitolas e espaçamentos definidos conforme os esforços previstos no projeto. As armaduras foram calculadas para resistir a flexões e cisalhamentos, assegurando durabilidade e segurança estrutural.

4.3 Elementos de Amortecimento e Junta de Dilatação:

- **Neoprene:** A ponte conta com placas de neoprene de 3,5 cm de espessura nas extremidades da laje do tabuleiro e das vigas travessadeiras. Esse material absorve pequenos deslocamentos e acomoda a dilatação térmica dos elementos estruturais, evitando tensões indesejadas.
- **Junta de Dilatação:** Uma junta de 1,0 cm de espessura foi projetada para acomodar movimentos térmicos e prevenir fissuras na estrutura, aumentando a vida útil da ponte.

4.4 Pavimentação Asfáltica para as Cabeceiras:

Conforme itens da Planilha orçamentária, faremos as escavações em ambas as cabeceiras para a execução das fundações e dos pilares. Conforme a obra evolui, será executado o aterro das cabeceiras com aterro utilizando saibro e nas camadas finais faremos a execução de Sub-base e Base com Macadame hidráulico e brita graduada para receber o pavimento com CBUQ, com 5cm de espessura.

5. CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO

A ponte foi projetada e dimensionada de acordo com as normas técnicas brasileiras vigentes, que garantem a segurança e durabilidade da estrutura. Recomenda-se inspeções periódicas para avaliação de possíveis desgastes nos componentes metálicos do guard rail, no sistema de drenagem, e nas juntas de dilatação para assegurar a integridade estrutural e funcionalidade ao longo do tempo.

Responsável Técnico

- **Engenheiro Civil:** Guilherme José Moletta
- **CREA-PR:** 123.482/D
- **Contato:** (41) 99290-6331 / 4103-3153
- **Data do Projeto:** Julho/2024
- **Proprietário:** Prefeitura Municipal de Agudos do Sul

Agudos do Sul, em 11 de novembro de 2024.

Guilherme José Moletta
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 123.482/D