

MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO PROTENDIDO

IDENTIFICAÇÃO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Independência – RS

OBRA: Ponte em concreto armado pré-moldado

PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado e pré-moldado com 6,00m de largura e 16,00m de comprimento, sobre o Rio Santa Rosa

LOCAL: Colônia Medeiros- Independência – RS

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

A pista de rolamento terá largura de 6,00m e guarda- rodas em ambos os lados.

A obra será executada com a utilização de vigas pré-moldadas. Foram consideradas para elaboração do projeto básico as seguintes considerações:

- Classe 36;
- Infra estrutura em concreto Fck 25MPa
- Mesoestrutura em concreto Fck 25MPa;
- Superestrutura em concreto Fck 30MPa;

A laje do tabuleiro funciona incorporada à viga como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 30 Mpa.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução dos pilares e vigas in loco:

- As vigas do tabuleiro são pré-moldadas parcialmente fora do local, até a cota inferior da laje do tabuleiro com armadura de espera;
- Painéis de lajes são pré-moldados com 4 cm de espessura, contendo a armadura de tração inferior envolvendo as treliças de 12,00 cm. Estas treliças (usadas nas lajes treliçadas) permitem içar o painel e também incorporar a camada superior de laje;
- São colocadas as vigas no local e travadas lateralmente através da viga transversina;
- São fixadas as formas das transversinas nas vigas, completada a armadura e concretadas;
- São apoiados os painéis das lajes nas vigas;
- É completada a armadura superior da laje;
- Concretada a laje com o concreto especificado.

CrITÉrios de Projeto

O presente projeto foi elaborado procurando atender as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188: 1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;
- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2003 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;

- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;
- ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência.

Sem prejuízo às especificações contidas nas Normas acima relacionadas, no detalhamento do projeto executivo deverá ser adotado:

- Cobrimento mínimo da armadura das peças em contato com água e/ou solo de 4,00cm;
- Comprimento máximo das barras de aço para armaduras de 12,00m;
- Aço CA-50/CA-60.

1) SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Técnicos

1.1.1 Elaboração de projeto

A contratação da obra será integral, com elaboração do projeto da estrutura a partir do projeto base apresentado e a execução da obra com material e mão de obra. O engenheiro da empresa deverá realizar o projeto executivo da ponte nas dimensões indicadas no projeto base, entregando o projeto executivo e o memorial de cálculo estrutural, devendo apresentar a anotação de responsabilidade técnica (ART) do projeto e execução da obra.

1.1.2 Acompanhamento obra

O engenheiro da empresa deverá fazer vistorias periódicas à obra, comprovadas através de diário de obras.

1.2 Serviços Iniciais

1.2.1 Barracão de obra ou container para alojamento/escritório ou aluguel no local.

1.2.2 Barracão de obra ou container para depósito ou aluguel no local.

A construção dos barracões será através da instalação de contêineres que possuam as mesmas características ou melhores que as exigidas por norma, ou ainda aluguel no local de casa e depósito.

1.2.3 Entrada provisória de energia e ou grupo gerador

Em função da inexistência da rede elétrica no local será usado um grupo gerador.

1.2.4 Locação da obra.

Será procedida a locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com planta de situação aprovada pelo órgão público competente.

2) INFRA-ESTRUTURA -

Serão reforçadas uma das bases existentes com concreto armado fck 25MPa

3) MESO-ESTRUTURA

3.1 Travesseiro concreto armado

Será executada a concretagem dos travesseiros quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

Para a concretagem será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.

4) SUPERESTRUTURA

4.1 Longarinas de concreto armado pré-moldado

A concretagem das longarinas (fck 30MPa) será executada fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretas e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as cortinas e os pilares centrais já devem estar concretados para que as longarinas sejam içadas e devidamente instaladas nos locais.

4.2 Placas treliçadas pré-moldadas para ponte H=22cm.

Será executada a concretagem (Fck 30MPa) da base das treliças (TR-16) "4cm" fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra com a base concreta e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as placas treliçadas devem ser instaladas sobre as longarinas que já devem estar instaladas e devidamente travadas.

4.3 Laje de capeamento em concreto armado

Será executada a concretagem da parte superior das treliças (18cm de espessura) quando as ferragens e as formas laterais estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com Fck mínimo de 30 Mpa.

4.4 Vigas transversinas de concreto armado

Será executada a concretagem das vigas transversinas quando as longarinas já estiverem instaladas e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem das vigas transversinas será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.

4.5 Guarda-rodas em tubos metálicos

Serão chumbados guarda rodas em estrutura metálica na face externa da laje de capeamento. Serão em tubos metálicos de 3", espessura de 2mm, devidamente pintados.

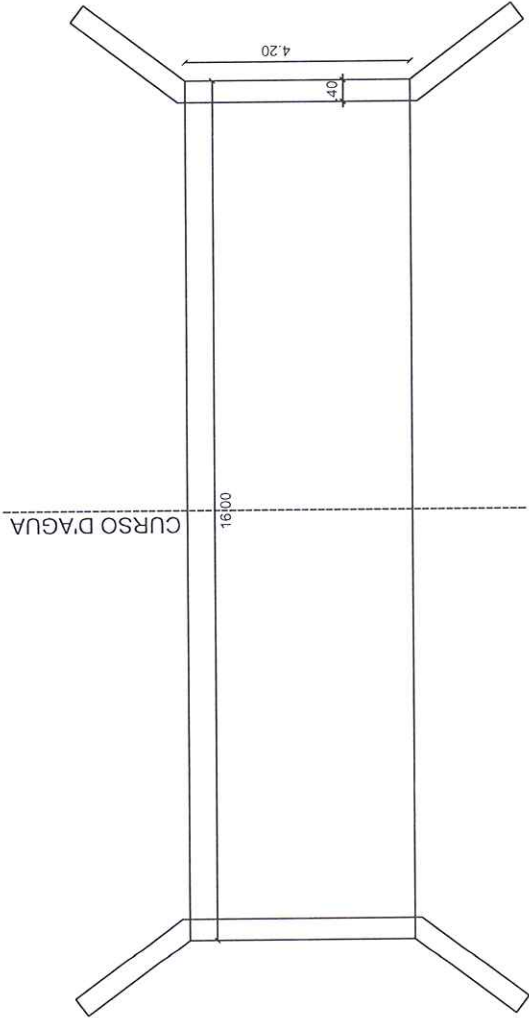
5) CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, qualquer exigência ou esclarecimento deverá ser comunicado com antecedência a fiscalização.

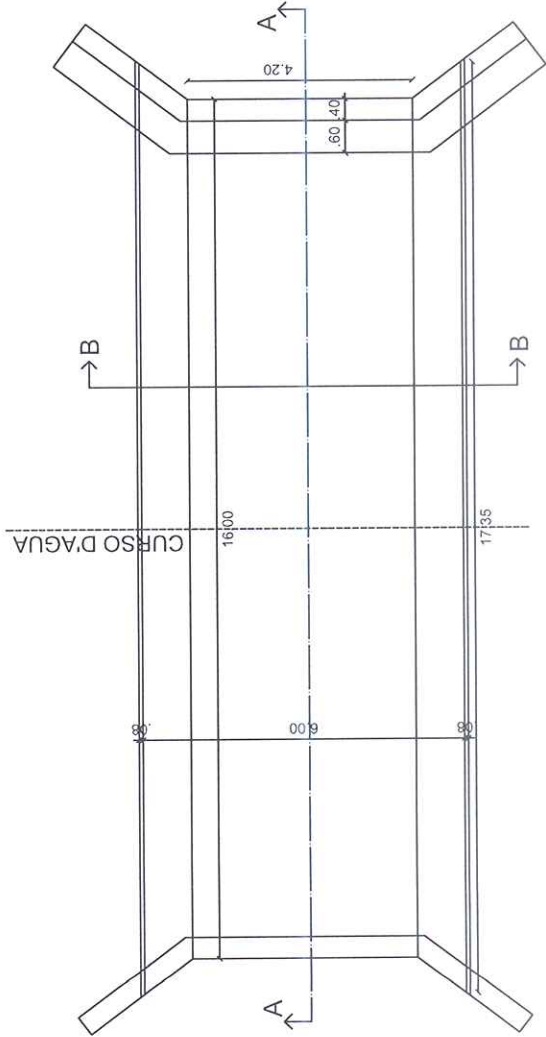
Independência, setembro de 2023.

Felipe Feron Kirschner
Engenheiro Civil CREA RS 228770

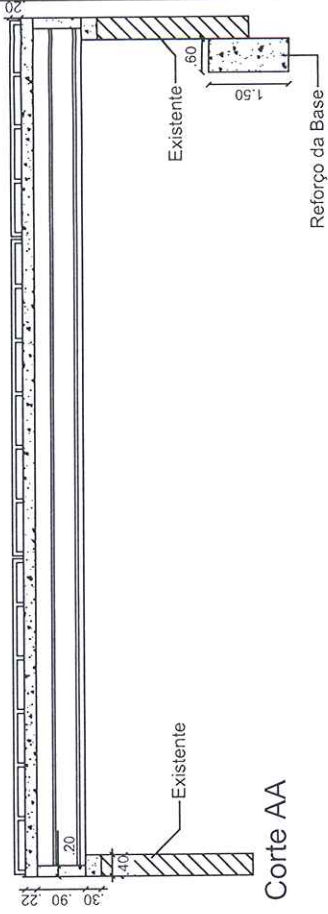
João Edécio Graef
Prefeito Municipal de Independência



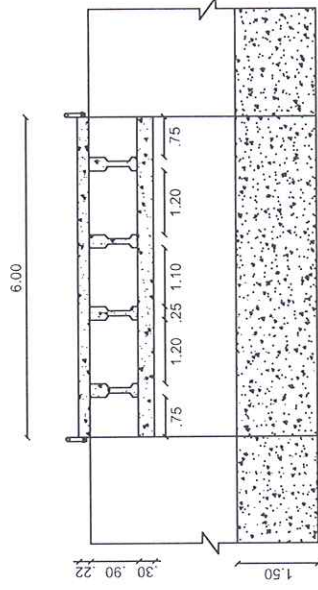
Planta Baixa Existente



Planta Baixa Aumento



Corte AA



Corte BB



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA - RS

Título: PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - C. MEDEIROS

FELIPE FERON KIRSCHNER
ENG. CIVIL CREA RS228770
RESPONSÁVEL TÉCNICO

JOÃO EDÉCIO GRAEF
PREFEITO MUNICIPAL

Endereço: MEDEIROS
INDEPENDÊNCIA - RS

Data: SET/2023
ESC: 1:100

Prancha:
02/02