MEMORIAL DESCRITIVO/EXECUTIVO

Obra: Ampliação e Melhoria da Ponte em Concreto Armado sobre o Rio Lajeado Librino
Local da Obra: Linha Lajeado Librino, Interior, Derrubadas/RS
Área Tota: 6,80 m²
Proponente: Município de Derrubadas/RS

1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Este memorial tem por finalidade apresentar de forma clara os dados do projeto, os procedimentos de execução da obra, os materiais utilizados e as normas que orientam a construção. O conteúdo garante que cada etapa seja realizada com segurança, qualidade e durabilidade adequadas à proposta da ampliação e melhoria da ponte sobre o rio lajeado librino.

A execução de todos os serviços será de acordo com as normas e especificações de serviços contidos no Memorial Descritivo e o disposto na Legislação que dispõe sobre Licitações da Administração Federal e dá outras providências e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT que vigoram atualmente. A execução da obra só deverá ser iniciada após a perfeita compreensão dos serviços a serem executados com a análise minuciosa de todos os projetos, memoriais e especificações.

2 – CONCEPÇÃO ESTRUTURAL

A estrutura projetada para esta ponte adota um sistema convencional em concreto armado, composto por fundações tipo sapata, paredes de contenção (cabeceiras) e longarinas longitudinais que servem de apoio para o tabuleiro superior. O tabuleiro será formado por uma laje maciça com 20,0 cm de espessura, apoiada sobre duas longarinas de seção retangular de 25,0 × 50,0 cm, posicionadas de forma equidistante.

As longarinas serão ancoradas diretamente nas cabeceiras da ponte. As paredes de contenção serão devidamente armadas, dimensionadas para receber e transmitir os esforços das vigas ao solo, assegurando estabilidade e resistência conforme os critérios normativos vigentes.

3 – IMPLANTAÇÃO DA OBRA

A definição dos locais destinados às instalações provisórias deverá considerar o fluxo contínuo de entrada e saída de materiais, o deslocamento de equipes e as demais atividades envolvidas na execução da ponte, além das condições do entorno imediato da obra.

Para garantir a organização e segurança do canteiro, será utilizado um container metálico, tipo escritório/depósito, com dimensões de 2,00 m de largura por 6,00 m de comprimento, sem divisórias internas. Esse módulo servirá como apoio logístico para armazenamento e administração da obra. O fornecimento de energia elétrica para os equipamentos será realizado por meio de gerador, incluindo o transporte e posicionamento adequados.

Nas extremidades da ponte, junto às cabeceiras, serão reservadas áreas operacionais destinadas ao recebimento e manuseio de materiais, compondo o canteiro principal. Ambas as cabeceiras possuem acesso por estradas diferentes que convergem para o ponto da obra, permitindo abastecimento por qualquer lado.

Será realizada a limpeza geral das áreas que compõem o canteiro, abrangendo os pontos de construção das cabeceiras, zona central da ponte, áreas de apoio à montagem das estruturas auxiliares, e os acessos. Esse serviço incluirá a remoção de raízes, solos orgânicos, entulhos e demais elementos que possam interferir na implantação da obra ou no funcionamento das atividades auxiliares.

4 – INFRAESTRUTURA

As sapatas de apoio das cabeceiras serão executadas em concreto armado, conforme especificações do projeto estrutural, adotando-se o modelo de sapatas corridas. A implantação deverá ocorrer sobre solo com capacidade de suporte devidamente verificada.

Caso o assentamento seja realizado sobre afloramentos rochosos, será necessário executar o chumbamento da fundação por meio de barras de aço de diâmetro Ø12,5 mm, garantindo a ancoragem e estabilidade do elemento.

Após a preparação da fundação com a conferência do nível e limpeza da superfície de apoio, será realizada a montagem da armadura metálica de acordo com os detalhes técnicos do projeto. Na sequência, será procedida a concretagem, respeitando o cobrimento mínimo, os prazos de cura e as condições ideais para garantir a integridade estrutural da sapata.

As cabeceiras da ponte serão executadas em concreto moldado in loco, com espessura de 40 cm, conforme especificações do projeto estrutural. A estrutura será dimensionada para garantir resistência, estabilidade e adequada transferência de esforços entre o tabuleiro da ponte e as fundações.

A superfície de apoio será previamente nivelada e compactada, garantindo condições ideais de sustentação. Após a limpeza e preparação da base, será realizada a montagem das formas e armaduras metálicas, conforme detalhamento técnico, respeitando cobrimentos, espaçamentos e amarrações.

A concretagem será efetuada de maneira contínua, com controle rigoroso de vibração, lançamento e cura, assegurando a integridade do elemento e evitando fissuras ou segregações. O traço do concreto adotado deve apresentar resistência compatível com os esforços previstos em projeto e excelente trabalhabilidade para moldagem.

As cabeceiras terão função estrutural e de contenção, compondo o sistema de apoio do tabuleiro e permitindo o engastamento com as fundações. A geometria será compatível com o perfil do aterro, garantindo transição segura entre estrutura e solo.

5 – SUPERESTRUTURA

Para execução das longarinas devem ser utilizadas formas de madeira, para concretagem *in loco.* As formas devem ser perfeitamente niveladas e alinhadas, possibilitando um acabamento adequado à estrutura. As armaduras das vigas devem ser de acordo com as especificações de projeto e obedecidos os cobrimentos indicados, bem como a quantidade e espaçamento das barras de aço.

As lajes do tabuleiro serão maciças na espessura indicada em projeto e moldadas no local. As armaduras das lajes devem obedecer ao especificado em projeto no que se refere aos diâmetros, tipo e espaçamentos. Deve ser garantido um perfeito adensamento do concreto, evitando vazios de concretagem. Na borda das lajes do tabuleiro devem ficar esperas para execução das vigas de guarda rodas, conforme especificado em projeto.

Em ambas extremidades da ponte, após área da laje do tabuleiro, será executado uma laje de transição sobre o solo para tráfego de veículos fluir corretamente sem problemas de acesso a ponte.

6 – CRITÉRIOS

Serão utilizados aços CA-50 e CA-60, próprios para estruturas de concreto armado. Os cobrimentos mínimos serão:

- **2,5 cm** para lajes;
- **3,0 cm** para vigas;
- **4,0 cm** para sapatas e contenções em contato com o solo.

Substituições de bitolas só poderão ser feitas mediante orientação do engenheiro responsável, mantendo a área equivalente, os comprimentos de transpasse e ancoragem, e os espaçamentos mínimos entre barras.

O concreto será usinado, com resistência característica mínima de 30 MPa (fck), e será submetido a controle tecnológico rigoroso. O slump mínimo será de 12 cm, garantindo o correto adensamento nas formas. O módulo de elasticidade deverá atender aos parâmetros indicados no projeto.

A aplicação de aditivos no concreto, com finalidade de alterar características como pega, endurecimento, resistência, trabalhabilidade, durabilidade ou permeabilidade, só será permitida mediante autorização expressa da fiscalização.

Somente serão aceitos aditivos com propriedades comprovadas por laboratório nacional especializado e reconhecido. As solicitações à fiscalização deverão ser formais — preferencialmente registradas no Diário da Obra, contendo informações claras sobre local de uso, dosagem, quantidade, marca, procedência e composição do produto.

Os procedimentos de lançamento do concreto devem ser definidos conforme as características da obra. A fiscalização poderá intervir para modificar ou impedir qualquer método que resulte em segregação dos materiais. É proibido o lançamento de concreto a partir de alturas superiores a dois metros. Quando forem necessárias quedas livres maiores, deverão ser utilizadas calhas ou dispositivos adequados para evitar a segregação.

Em elementos estruturais estreitos e altos, o lançamento será realizado por meio de aberturas laterais estrategicamente posicionadas, ou com o auxílio de funis e trombas que conduzam o material de forma controlada.

7 - SERVIÇOS FINAL

A obra deverá antes da entrega, receber uma limpeza geral, ficando assim livres de entulhos ou resto de construções.

Será procedida uma rigorosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as partes da obra. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos o espaço.

8 - OBSERVAÇÕES FINAIS

Todos os casos e detalhes omissos neste Memorial Descritivo ficam subordinados ao respectivo projeto, ou em comum acordo entre o Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Derrubadas/RS e a empresa contratada. A obra não será aceita caso não apresente qualidade suficiente na execução dos serviços.

Em todas as etapas deverão ser atendidas as normas técnicas correlacionadas, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora eventuais correções por falhas executivas do serviço ou pelo emprego de materiais de má qualidade.

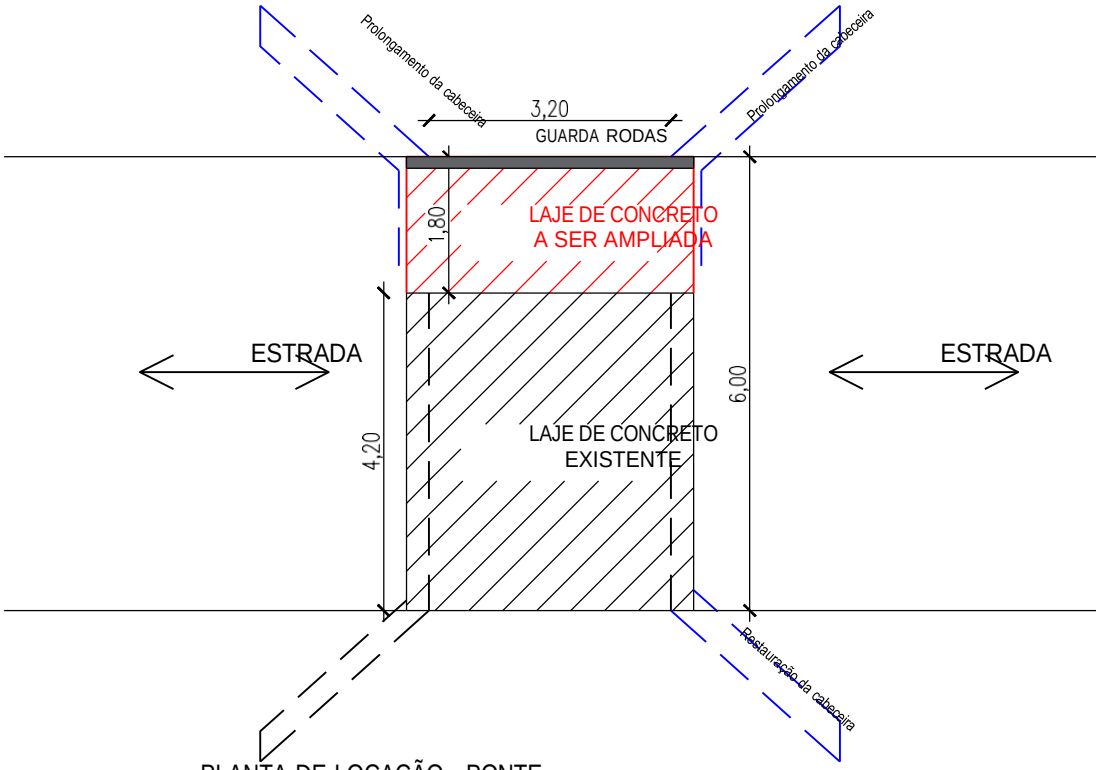
Deverão ser utilizados os equipamentos de proteção individual e coletiva condizentes com cada atividade executada, sendo de responsabilidade da empresa o fornecimento, bem como a garantia de atendimento às NR 18 e 35.

Derrubadas/RS, 23 de Julho de 2025.

André Luis Franchini Parizotto
Engenheiro Civil - CREA RS 235632

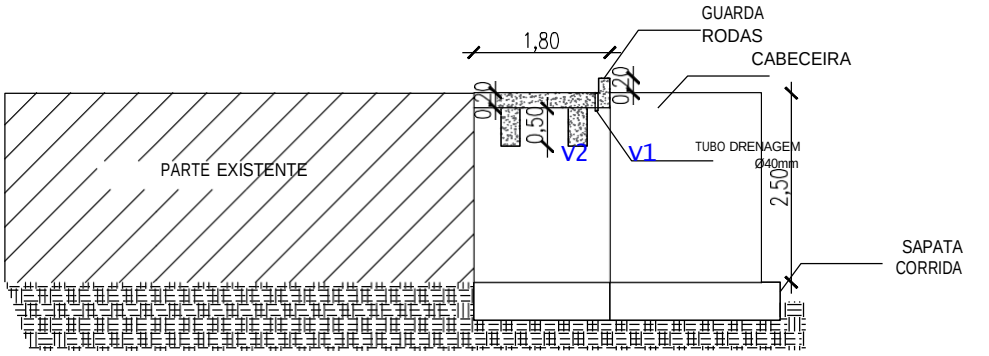
Miro Mulbeier
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
DIRETORIA DE OBRAS E VIAÇÃO
ARQUIVO: 606/2025
DATA 10/11/2025
APROVADO
Engº Civil / CREA 82.259



PLANTA DE LOCAÇÃO - PONTE

ESCALA 1:100



CORTE - TRANSVERSAL

ESCALA 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
DIRETORIA DE OBRAS E VIAÇÃO
ARQUIVO 606/2025
DATA 19/11/2025
APROVADO

OBRA E ENDEREÇO:

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

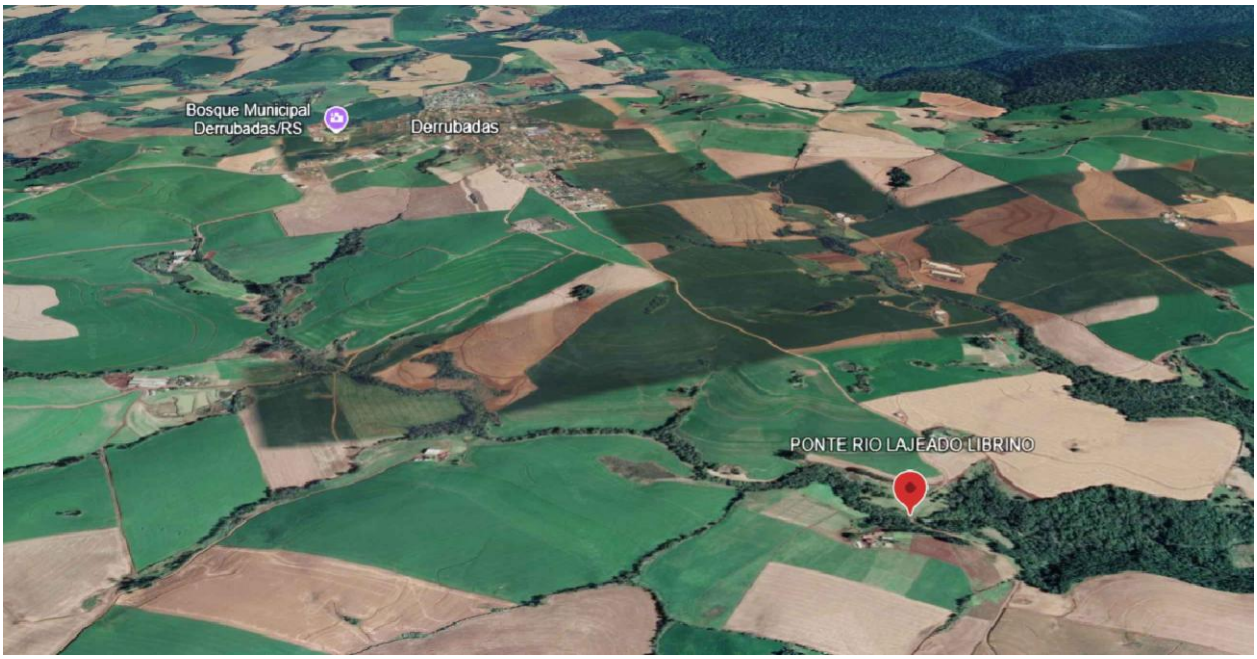
PROPONENTE:

MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

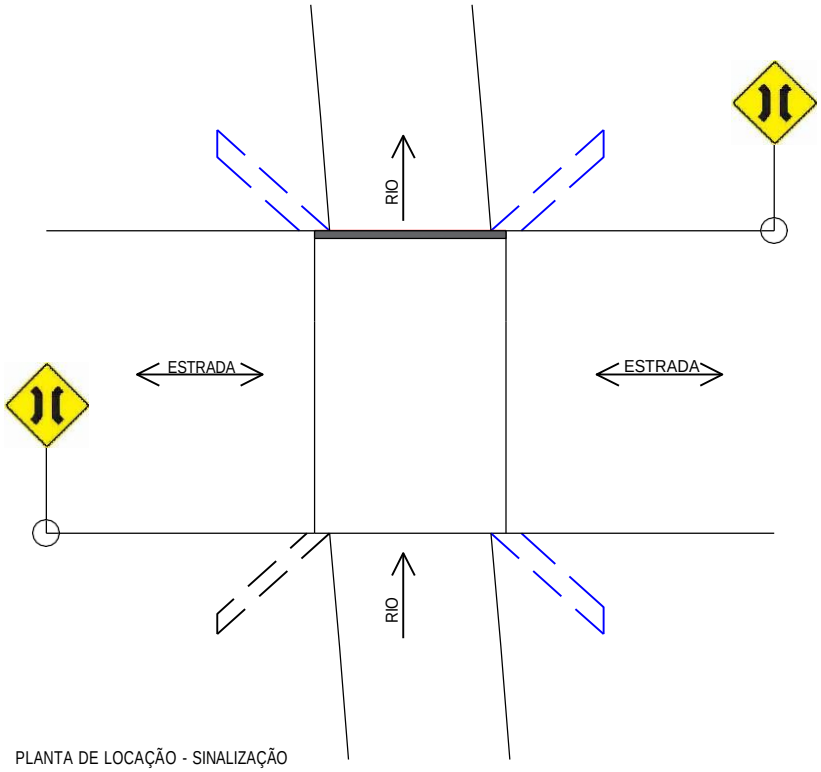
RESPONSÁVEL TÉC.:

ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	LOCAÇÃO E CORTE	01/08



LATITUDE: 27º15'45"S
LONGITUDE: 53º49'50"W



PLANTA DE LOCAÇÃO - SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:100

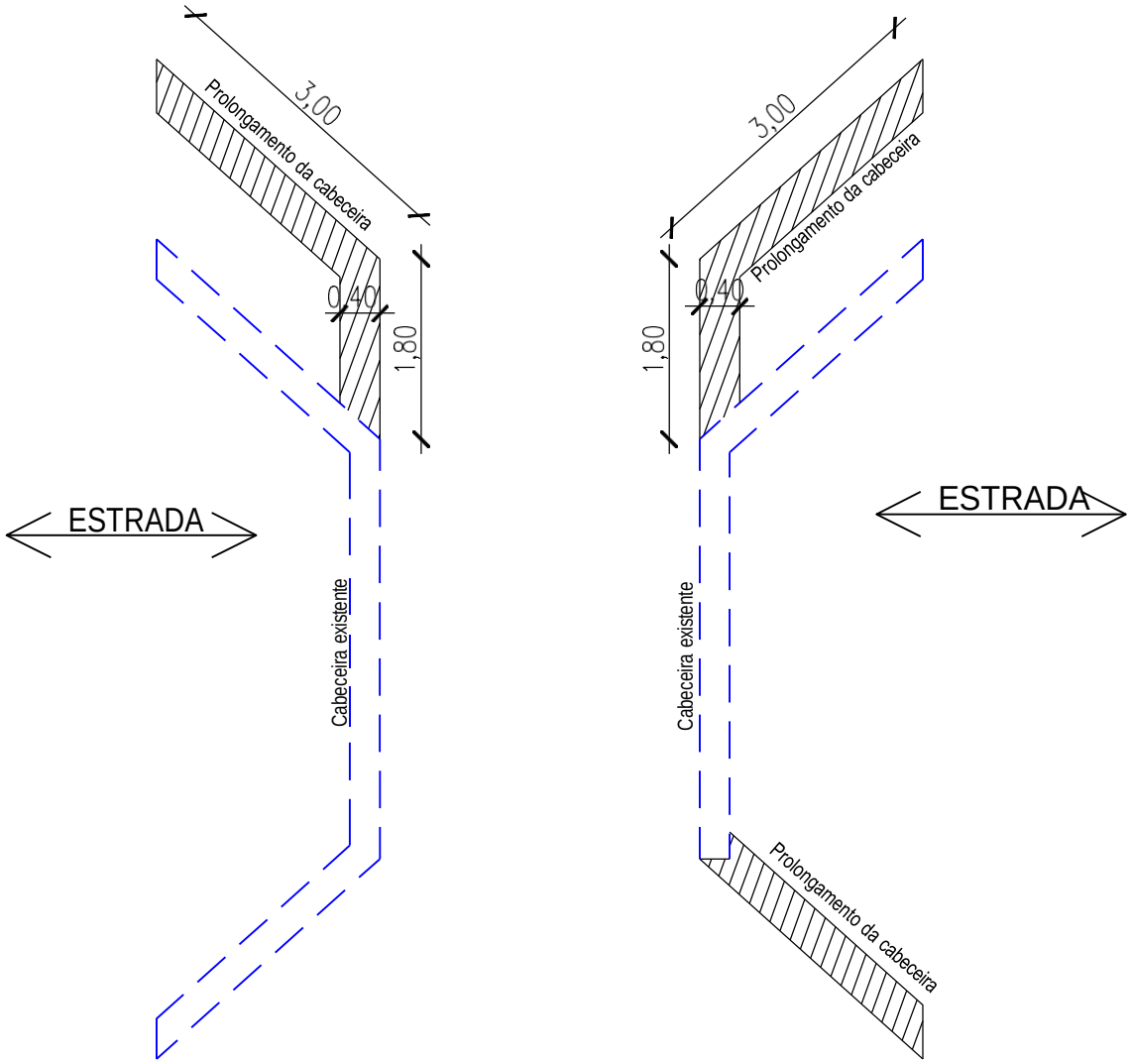
PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
ARQUIVO 606 / 2025
DATA 19 / 11 / 2025

OBRA E ENDEREÇO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

PROPONENTE:
MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:
ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA: JULHO/2025
ESCALA: INDICADA
DESENHO: LOCALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PRANCHA: 02/08



PLANTA DE LOCAÇÃO - CABECEIRA

ESCALA 1:100

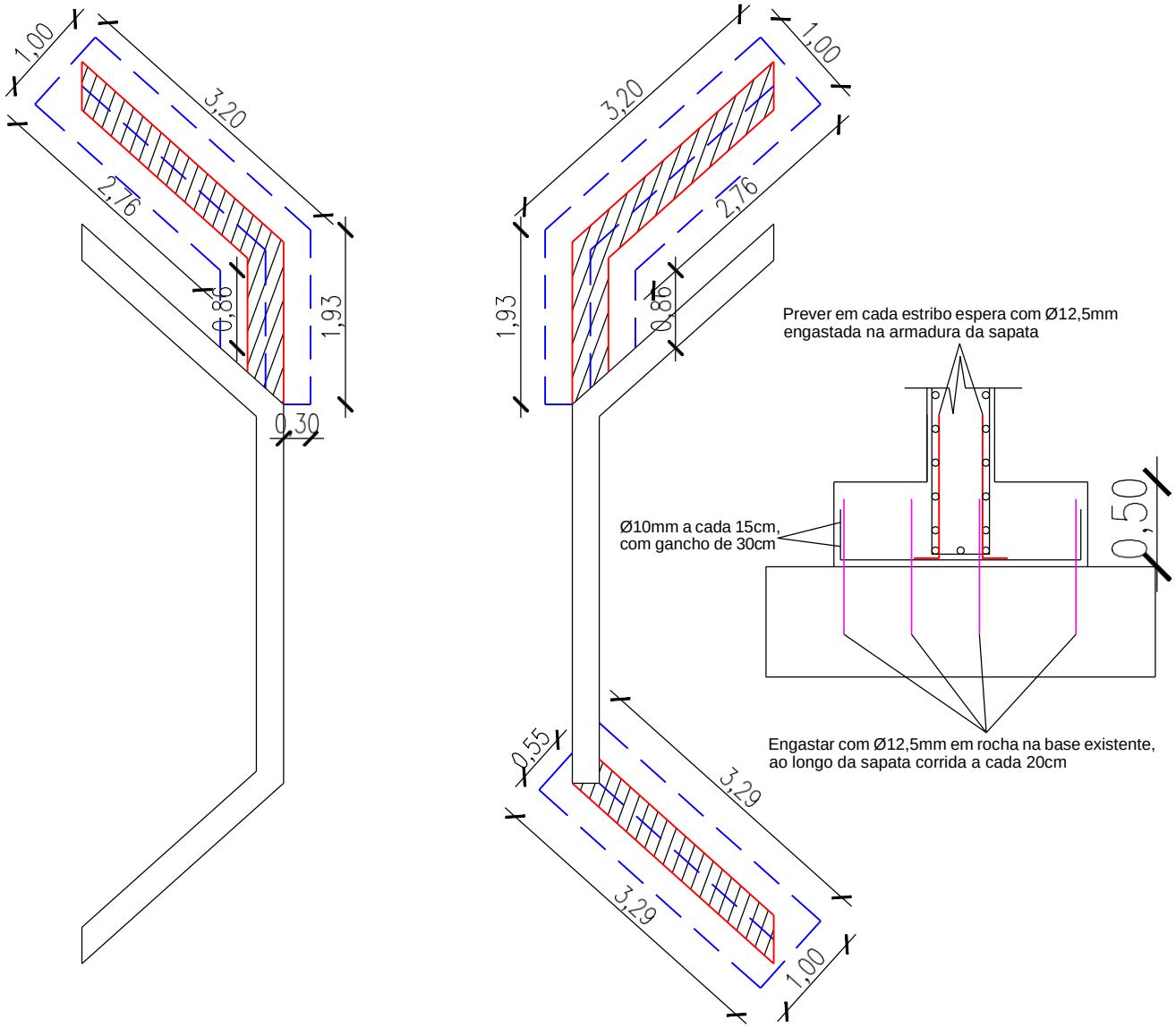
PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
ARQUIVO ECE/2025
DATA 16/11/2025
APROVADO

OBRA E ENDEREÇO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

PROPONENTE:
MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:
ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	FUNDAÇÃO E CONTENÇÃO	03/08



PLANTA DE LOCAÇÃO - SAPATA CORRIDA E CABECEIRA

ESCALA 1:75

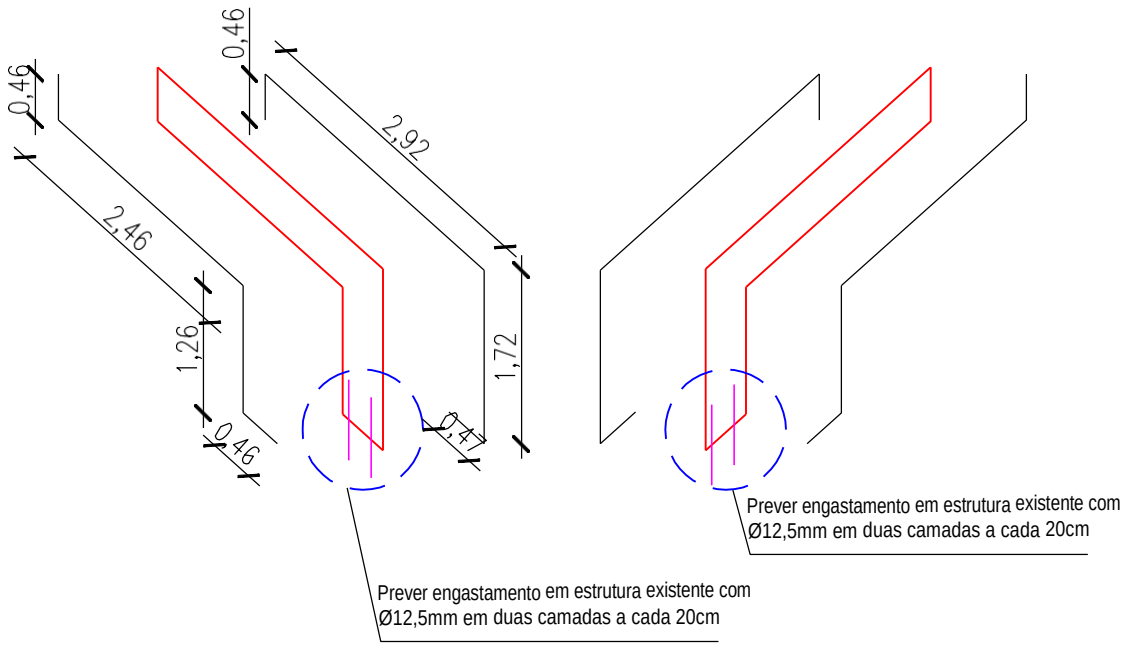
PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
DIRETORIA DE OBRAS E VIAÇÃO
ARQUIVO ECE/2025
DATA 19/11/2025
APROVADO

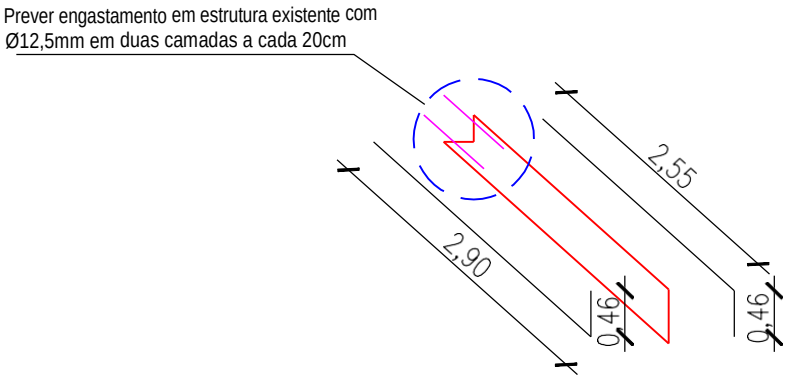
OBRA E ENDEREÇO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

PROPONENTE:
MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:
ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	FUNDAÇÃO	04/08





DETALHE- CABECEIRA - ENGASTAMENTO

ESCALA 1:75

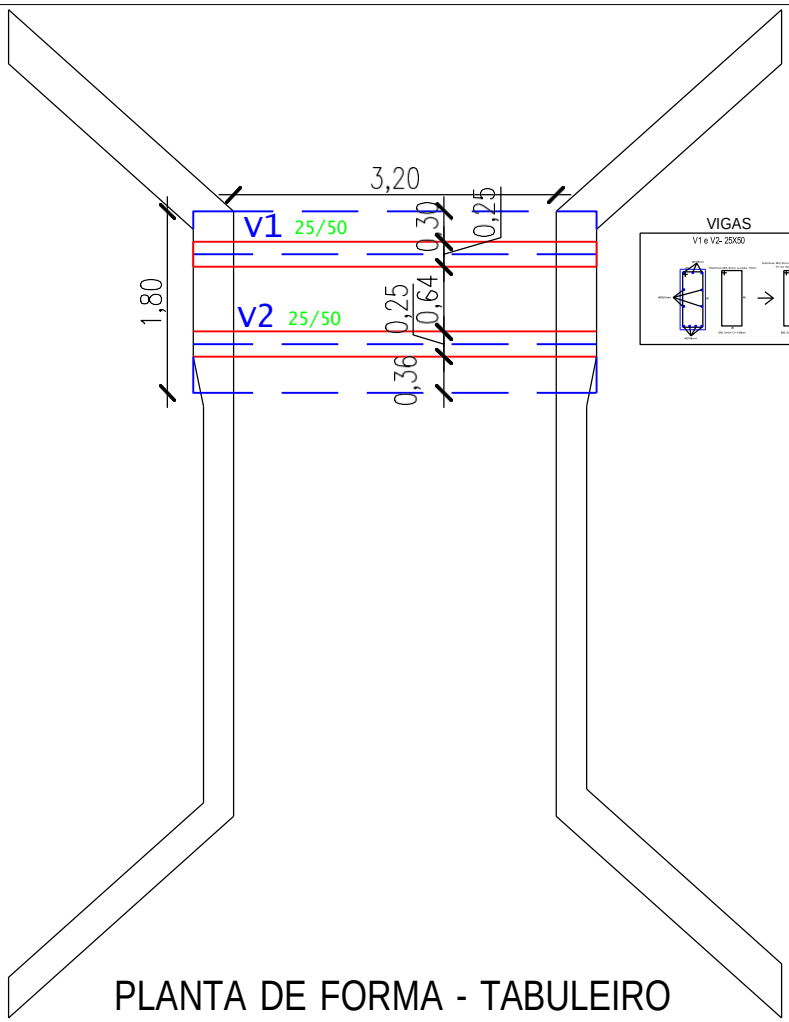
PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
ARQUIVO ECE/2025
DATA 15/11/2025

OBRA E ENDEREÇO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

PROPONENTE:
MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:
ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

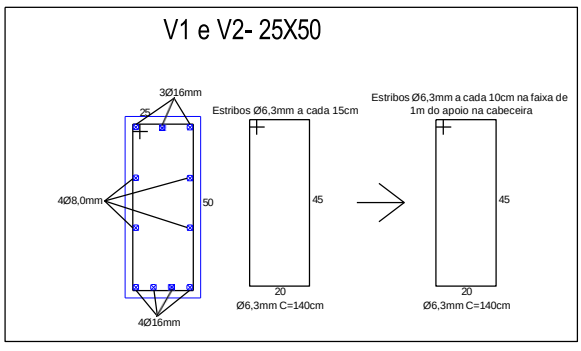
DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	CONTENÇÃO	05/08



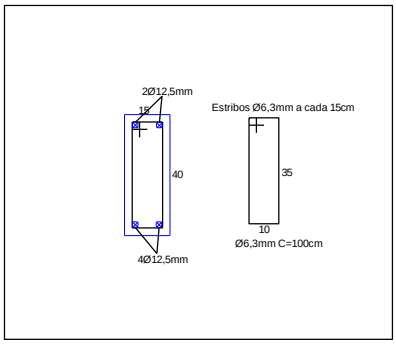
PLANTA DE FORMA - TABULEIRO

ESCALA 1:75

VIGAS



VIGA - GUARDA RODAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
DIRETORIA DE OBRAS E VIAÇÃO
ARQUIVO: ECE / 2025
DATA: 19 / 11 / 2025
APROVADO

OBRA E ENDEREÇO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

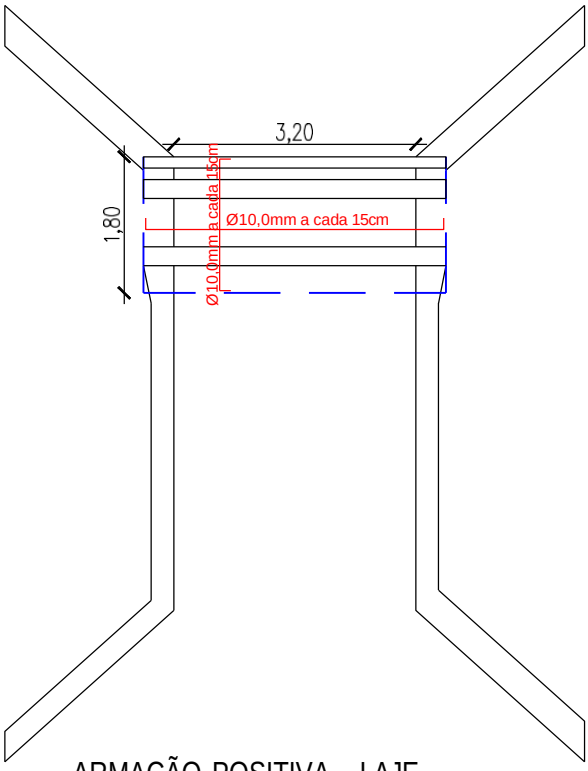
PROPONENTE:

MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:

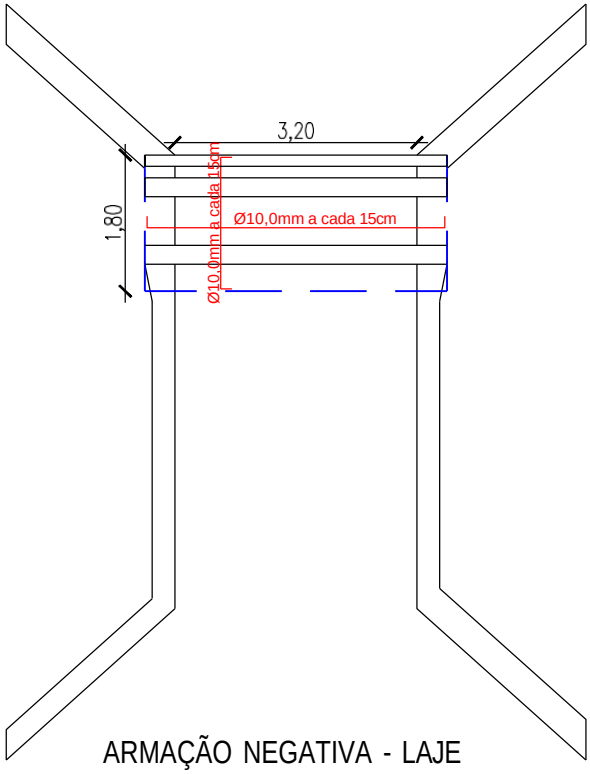
ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	LONGARINAS	06/08



ARMAÇÃO POSITIVA - LAJE

ESCALA 1:100



ARMAÇÃO NEGATIVA - LAJE

ESCALA 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
DIRETORIA DE OBRAS E VIAÇÃO
ARQUIVO ECE / 2025
DATA 15 / 11 / 2025
APROVADO

OBRA E ENDEREÇO:

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

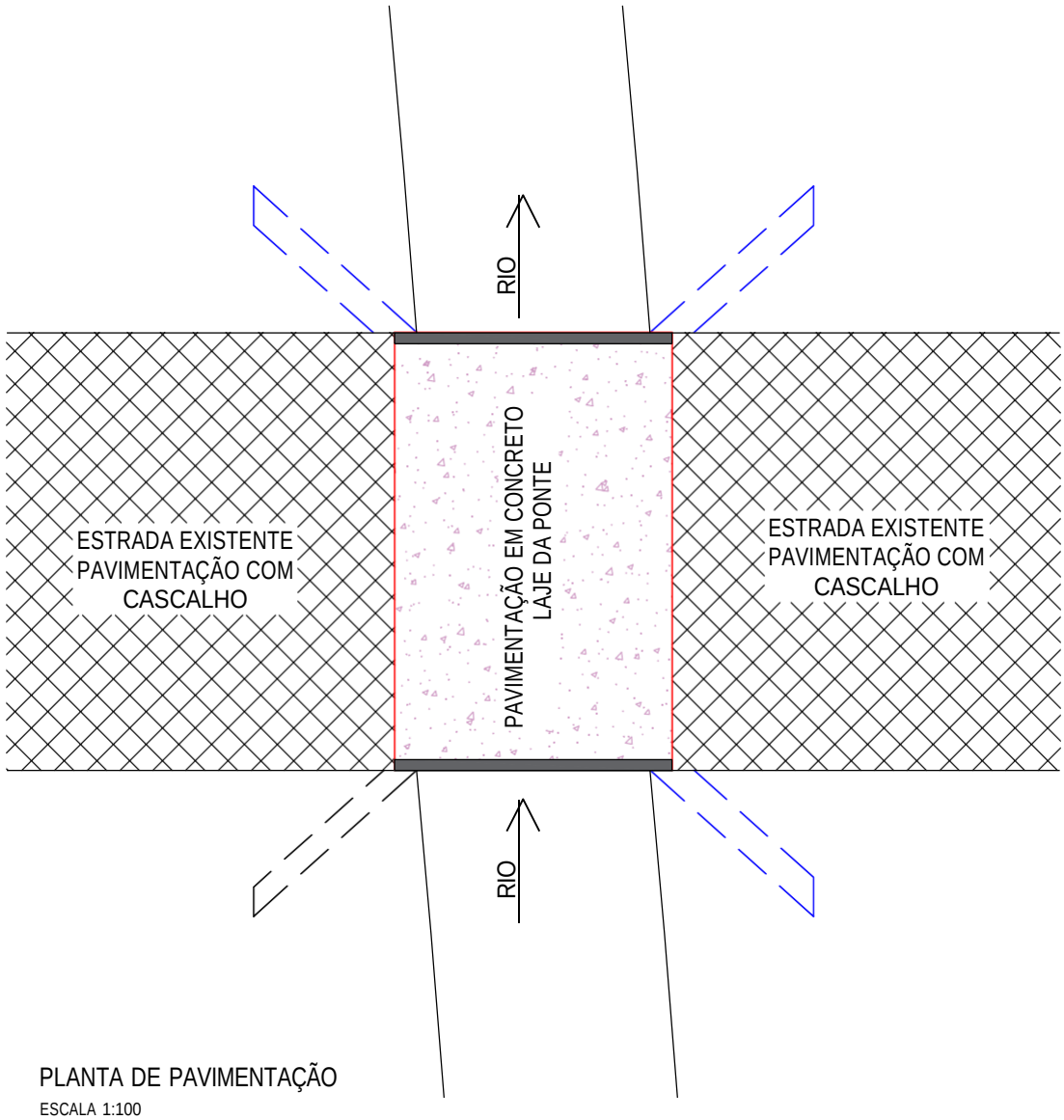
PROPONENTE:

MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:

ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	LAJE DO TABULEIRO	07/08



PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

ESCALA 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS
ARQUIVO 606 / 2025
DATA 15 / 11 / 2025

OBRA E ENDEREÇO:

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO LAJEADO LIBRINO

PROPONENTE:

MIRO MULBEIER
Prefeito Municipal de Derrubadas/RS

RESPONSÁVEL TÉC.:

ANDRÉ LUIS FRANCHINI PARIZOTTO
Engenheiro Civil - CREA RS235632

DATA	ESCALA	DESENHO:	PRANCHA:
JULHO/2025	INDICADA	PAVIMENTAÇÃO	08/08