



MEMORIAL DESCRITIVO

VIGAS PRÉ-MOLDADAS PRÉ-TENSIONADAS

1. - INTRODUÇÃO:

O Município de Coxilha/RS está localizado na região do Alto Uruguai e possui um território caracterizado por relevo diversificado, com economia fortemente baseada na atividade agrícola. Nos últimos anos, o município vem enfrentando recorrentes episódios de enchentes e chuvas de grande intensidade, que ocasionam danos à infraestrutura local, especialmente às pontes e acessos vicinais.

Além disso, o constante avanço tecnológico do setor agrícola tem resultado no aumento das dimensões e do peso do maquinário utilizado nas lavouras, o que exige estruturas viárias mais resistentes e adequadas ao tráfego atual.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a adoção de medidas de melhoria, reforma e ampliação das pontes municipais, com o objetivo de garantir maior segurança, durabilidade e capacidade de escoamento da produção agrícola, bem como assegurar melhores condições de mobilidade à população local.

2. - OBJETIVO:

O presente memorial tem por objetivo descrever as características técnicas e as condições gerais para o fornecimento, fabricação, transporte e montagem de duas vigas pré-moldadas pretendidas que comporão a estrutura da obra em referência.

3. – LOCAL DA OBRA:

A obra fica localizada no interior do município de Coxilha/RS, divisa com o município de Vila Lângaro/RS, mais precisamente nas coordenadas -28.087839, -52.173315.

4. - RESPONSABILIDADES:

A concepção preliminar foi baseada em estudo técnico preliminar elaborado por



empresa local, com estimativa de seção, dimensões e orçamento.

A empresa vencedora da execução será responsável pela elaboração do projeto executivo estrutural, cálculo detalhado de protensão e emissão das respectivas ARTs (de projeto e de execução), garantindo a estabilidade, segurança e desempenho estrutural conforme normas vigentes.

5. - CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS VIGAS (ESTIMATIVA):

Com base no estudo preliminar:

- Tipo de viga: Pré-moldada protendida, seção tipo "I"
- Quantidade: 02 (duas) unidades
- Comprimento estimado: 25,00 m
- Altura estimada: 1,50 m
- Largura estimada da mesa: 0,80 m
- Concreto: $f_{ck} \geq$ (a definir em projeto executivo, estimado ≥ 45 MPa)
- Aço de protensão: cordoalhas CP190 RB ou equivalente, conforme ABNT NBR 7483
- Cobrimento mínimo: conforme ABNT NBR 6118 e NBR 9062

6. - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS APLICÁVEIS:

A fabricação, o controle de qualidade e o dimensionamento deverão atender integralmente às normas brasileiras aplicáveis, entre elas:

- ABNT NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento
- ABNT NBR 9062: Projeto e Execução de Estruturas Pré-moldadas de Concreto
- ABNT NBR 14931: Execução de Estruturas de Concreto
- ABNT NBR 7483: Cordoalhas de Aço para Concreto Protendido
- ABNT NBR 8681: Ações e Segurança nas Estruturas



7. - PROJETO EXECUTIVO:

A empresa contratada deverá elaborar o projeto executivo completo, contendo:

- Memória de cálculo detalhada (análise estrutural, esforços, perdas de protensão, flechas e estabilidade);
- Detalhamento das armações e cabos de protensão;
- Definição do concreto e aço utilizados;
- Esquemas de protensão e sequência de protensão;
- Desenhos técnicos completos para fabricação e montagem.

8. - FABRICAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE:

A fabricação deverá ocorrer em central de pré-moldados certificada ou com controle tecnológico próprio, seguindo:

- Lançamento e adensamento adequados do concreto;
- Cura controlada;
- Inspeção dimensional e visual das peças;
- Ensaio de resistência à compressão do concreto;
- Registros de protensão e liberação das peças.

9. - TRANSPORTE E MONTAGEM:

- O transporte deverá ser realizado por meio adequado, garantindo a integridade das peças.
- O içamento e montagem devem ser feitos com equipamentos compatíveis com o peso e dimensões das vigas, conforme plano de rigging aprovado.
- As condições de apoio, grauteamento e travamento temporário devem obedecer ao projeto executivo.

10. - ARTs:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE COXILHA

A empresa executora deverá apresentar:

- ART de Projeto Estrutural (cálculo e detalhamento);
- ART de Execução e Montagem das Vigas.
-

11. - CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os dados geométricos apresentados neste documento são referenciais, servindo apenas como base para cotação e estudo preliminar.

O dimensionamento definitivo deverá ser realizado pela empresa responsável pelo fornecimento das vigas, garantindo atendimento integral às normas técnicas e às condições de segurança e desempenho exigidas.

Coxilha/RS, novembro de 2025

Alessandro da Silva Camargo
Engenheiro Civil – CREA: RS233544