# MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento: Construção de Cabeceiras de Ponte em Concreto Armado
Localização: Interior Alecrim e São João do Pelotas – Município de São Joaquim/SC
Proponente: Prefeitura Municipal de São Joaquim

Objeto: Execução de duas cabeceiras de ponte em concreto armado, incluindo fundações, cortinas de contenção, alas, muretas, drenagem, reaterros e serviços complementares.

## 2. JUSTIFICATIVA E FINALIDADE DA OBRA

A presente obra tem por finalidade garantir a estabilidade estrutural dos encontros das pontes existentes nas localidades do Interior Alecrim e São João do Pelotas, assegurando a contenção dos aterros de acesso, a adequada transferência de cargas da superestrutura para o solo de fundação e a proteção contra processos erosivos e ações hidráulicas do curso d'água. A intervenção é essencial para a segurança dos usuários, manutenção da trafegabilidade e preservação do patrimônio público.

## 3. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DAS ESTRUTURAS

As cabeceiras foram projetadas em concreto armado moldado in loco, sendo compostas por sapatas corridas de fundação, cortinas de contenção, alas laterais, blocos de coroamento, muretas de proteção e sistemas de drenagem. Para a Ponte São João do Pelotas, o projeto contempla adicionalmente pilar central em concreto armado, de seção circular, dimensionado para absorver os esforços estruturais da superestrutura.

## 4. NORMAS TÉCNICAS E REFERÊNCIAS

A execução da obra deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes, em especial:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto;
- ABNT NBR 9575 e 9574 – Impermeabilização, quando aplicável;
- Normas Regulamentadoras do MTE, com destaque para a NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- Composições e referenciais de custos SINAPI e SICRO, conforme orçamento aprovado.

# 5. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem a implantação do canteiro de obras, instalação de placa de identificação conforme legislação vigente, mobilização de equipamentos, definição de áreas de apoio, sinalização provisória e medidas de segurança do trabalho. Incluem ainda os serviços de locação topográfica da obra, garantindo o correto posicionamento das estruturas, níveis e alinhamentos conforme projeto executivo.

# 6. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A movimentação de terra envolve a execução de escavações mecanizadas de valas e blocos de fundação, com escavadeira hidráulica, em solo de primeira categoria. Quando identificada a presença de material de terceira categoria, será realizado o desmonte mecânico com martelete pneumático. As escavações serão executadas até as cotas previstas em projeto, garantindo base regular e estável para as fundações.

# 7. FUNDAÇÕES

As fundações das cabeceiras serão executadas por meio de sapatas corridas em concreto armado, dimensionadas conforme as cargas atuantes e características do solo. Previamente à concretagem, será realizada a regularização do fundo da escavação e posicionadas as armaduras conforme detalhamento estrutural. O concreto utilizado deverá possuir resistência característica mínima de 30 MPa.

# 8. ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO (CORTINAS)

As cortinas de contenção serão executadas em concreto armado moldado in loco, com fôrmas em chapa de madeira compensada plastificada, devidamente escoradas e alinhadas. As armaduras serão compostas por aço CA-50 e CA-25, obedecendo rigorosamente aos diâmetros, espaçamentos, cobrimentos e ancoragens previstos em projeto e nas normas técnicas.

# 9. SISTEMA DE DRENAGEM

Para alívio das pressões hidrostáticas e aumento da durabilidade das estruturas, será implantado sistema de drenagem posterior às cortinas, composto por camada de pedra rachão envolvida por geotêxtil não tecido 100% poliéster, com resistência mínima à tração de 14 kN/m. O sistema permitirá o adequado escoamento das águas infiltradas no maciço de aterro.

# 10. ALAS, MURETAS E ELEMENTOS COMPLEMENTARES

As alas laterais e muretas de proteção serão executadas em concreto armado, integradas às cortinas de contenção, com a finalidade de estabilizar os acessos à ponte e proteger os taludes adjacentes. O concreto utilizado atenderá às resistências especificadas em projeto, com lançamento, adensamento e acabamento adequados.

# 11. PILAR CENTRAL (QUANDO APLICÁVEL)

Na Ponte São João do Pelotas, será executado pilar central circular em concreto armado, apoiado sobre bloco de coroamento dimensionado conforme projeto estrutural. O pilar contará com armaduras longitudinais e transversais adequadas para resistir aos esforços verticais e horizontais, considerando as ações da superestrutura e do regime hidráulico.

# 12. REATERROS E COMPACTAÇÃO

Após a execução das estruturas, será realizado o reaterro mecanizado das valas com solo de primeira categoria, em camadas sucessivas, devidamente compactadas com equipamento apropriado, garantindo estabilidade, prevenção de recalques diferenciais e adequada integração com os acessos da ponte.

# 13. TRANSPORTE E LANÇAMENTO DE MATERIAIS

O transporte de concreto, aço e demais materiais será realizado por veículos adequados, considerando as distâncias médias previstas em orçamento. O lançamento do concreto será preferencialmente executado com bomba, assegurando homogeneidade, redução de segregação e melhor qualidade final das estruturas.

# 14. CONTROLE TECNOLÓGICO E QUALIDADE

Durante a execução da obra, será realizado controle tecnológico do concreto, incluindo ensaios de abatimento (slump test) e resistência à compressão, bem como fiscalização contínua quanto à correta execução das armaduras, fôrmas, concretagens e cura do concreto.

# 15. SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

A execução dos serviços deverá atender integralmente às normas de segurança do trabalho, com uso obrigatório de EPIs, sinalização adequada e procedimentos preventivos. Serão adotadas medidas para minimizar impactos ambientais, evitando assoreamento do curso d'água e promovendo a correta destinação de resíduos.

# 16. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, orçamento aprovado e orientações da fiscalização. Qualquer alteração somente poderá ser realizada mediante autorização formal da fiscalização técnica. Ao final da obra, as cabeceiras deverão apresentar estabilidade estrutural, adequado acabamento e pleno funcionamento dos sistemas de drenagem, garantindo segurança, durabilidade e desempenho compatível com a finalidade da intervenção

**Mauro Bill Barbosa**
**Engenheiro Civil**
**Prefeitura de São Joaquim/SC**

# MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento: Construção de Cabeceiras de Ponte em Concreto Armado
Localização: Interior Alecrim e São João do Pelotas – Município de São Joaquim/SC
Proponente: Prefeitura Municipal de São Joaquim

Objeto: Execução de duas cabeceiras de ponte em concreto armado, incluindo fundações, cortinas de contenção, alas, muretas, drenagem, reaterros e serviços complementares.

## 2. JUSTIFICATIVA E FINALIDADE DA OBRA

A presente obra tem por finalidade garantir a estabilidade estrutural dos encontros das pontes existentes nas localidades do Interior Alecrim e São João do Pelotas, assegurando a contenção dos aterros de acesso, a adequada transferência de cargas da superestrutura para o solo de fundação e a proteção contra processos erosivos e ações hidráulicas do curso d'água. A intervenção é essencial para a segurança dos usuários, manutenção da trafegabilidade e preservação do patrimônio público.

## 3. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DAS ESTRUTURAS

As cabeceiras foram projetadas em concreto armado moldado in loco, sendo compostas por sapatas corridas de fundação, cortinas de contenção, alas laterais, blocos de coroamento, muretas de proteção e sistemas de drenagem. Para a Ponte São João do Pelotas, o projeto contempla adicionalmente pilar central em concreto armado, de seção circular, dimensionado para absorver os esforços estruturais da superestrutura.

## 4. NORMAS TÉCNICAS E REFERÊNCIAS

A execução da obra deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes, em especial:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto;
- ABNT NBR 9575 e 9574 – Impermeabilização, quando aplicável;
- Normas Regulamentadoras do MTE, com destaque para a NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- Composições e referenciais de custos SINAPI e SICRO, conforme orçamento aprovado.

# 5. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem a implantação do canteiro de obras, instalação de placa de identificação conforme legislação vigente, mobilização de equipamentos, definição de áreas de apoio, sinalização provisória e medidas de segurança do trabalho. Incluem ainda os serviços de locação topográfica da obra, garantindo o correto posicionamento das estruturas, níveis e alinhamentos conforme projeto executivo.

# 6. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A movimentação de terra envolve a execução de escavações mecanizadas de valas e blocos de fundação, com escavadeira hidráulica, em solo de primeira categoria. Quando identificada a presença de material de terceira categoria, será realizado o desmonte mecânico com martelete pneumático. As escavações serão executadas até as cotas previstas em projeto, garantindo base regular e estável para as fundações.

# 7. FUNDAÇÕES

As fundações das cabeceiras serão executadas por meio de sapatas corridas em concreto armado, dimensionadas conforme as cargas atuantes e características do solo. Previamente à concretagem, será realizada a regularização do fundo da escavação e posicionadas as armaduras conforme detalhamento estrutural. O concreto utilizado deverá possuir resistência característica mínima de 30 MPa.

# 8. ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO (CORTINAS)

As cortinas de contenção serão executadas em concreto armado moldado in loco, com fôrmas em chapa de madeira compensada plastificada, devidamente escoradas e alinhadas. As armaduras serão compostas por aço CA-50 e CA-25, obedecendo rigorosamente aos diâmetros, espaçamentos, cobrimentos e ancoragens previstos em projeto e nas normas técnicas.

# 9. SISTEMA DE DRENAGEM

Para alívio das pressões hidrostáticas e aumento da durabilidade das estruturas, será implantado sistema de drenagem posterior às cortinas, composto por camada de pedra rachão envolvida por geotêxtil não tecido 100% poliéster, com resistência mínima à tração de 14 kN/m. O sistema permitirá o adequado escoamento das águas infiltradas no maciço de aterro.

# 10. ALAS, MURETAS E ELEMENTOS COMPLEMENTARES

As alas laterais e muretas de proteção serão executadas em concreto armado, integradas às cortinas de contenção, com a finalidade de estabilizar os acessos à ponte e proteger os taludes adjacentes. O concreto utilizado atenderá às resistências especificadas em projeto, com lançamento, adensamento e acabamento adequados.

# 11. PILAR CENTRAL (QUANDO APLICÁVEL)

Na Ponte São João do Pelotas, será executado pilar central circular em concreto armado, apoiado sobre bloco de coroamento dimensionado conforme projeto estrutural. O pilar contará com armaduras longitudinais e transversais adequadas para resistir aos esforços verticais e horizontais, considerando as ações da superestrutura e do regime hidráulico.

# 12. REATERROS E COMPACTAÇÃO

Após a execução das estruturas, será realizado o reaterro mecanizado das valas com solo de primeira categoria, em camadas sucessivas, devidamente compactadas com equipamento apropriado, garantindo estabilidade, prevenção de recalques diferenciais e adequada integração com os acessos da ponte.

# 13. TRANSPORTE E LANÇAMENTO DE MATERIAIS

O transporte de concreto, aço e demais materiais será realizado por veículos adequados, considerando as distâncias médias previstas em orçamento. O lançamento do concreto será preferencialmente executado com bomba, assegurando homogeneidade, redução de segregação e melhor qualidade final das estruturas.

# 14. CONTROLE TECNOLÓGICO E QUALIDADE

Durante a execução da obra, será realizado controle tecnológico do concreto, incluindo ensaios de abatimento (slump test) e resistência à compressão, bem como fiscalização contínua quanto à correta execução das armaduras, fôrmas, concretagens e cura do concreto.

# 15. SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

A execução dos serviços deverá atender integralmente às normas de segurança do trabalho, com uso obrigatório de EPIs, sinalização adequada e procedimentos preventivos. Serão adotadas medidas para minimizar impactos ambientais, evitando assoreamento do curso d'água e promovendo a correta destinação de resíduos.

# 16. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, orçamento aprovado e orientações da fiscalização. Qualquer alteração somente poderá ser realizada mediante autorização formal da fiscalização técnica. Ao final da obra, as cabeceiras deverão apresentar estabilidade estrutural, adequado acabamento e pleno funcionamento dos sistemas de drenagem, garantindo segurança, durabilidade e desempenho compatível com a finalidade da intervenção

MAURO BILL SILVA BARBOSA:01253941955

Assinado de forma digital por MAURO BILL SILVA BARBOSA:01253941955

**Mauro Bill Barbosa**
**Engenheiro Civil**
**Prefeitura de São Joaquim/SC**