MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Execução de cabeceiras para galerias existentes e substituição de dois pontilhões de madeira por galerias duplas em aduelas de concreto armado. **CONVÊNIO CONEXÕES RS FPE 2257/2026.**

Local: Estradas vicinais – Município de Itacurubi/RS.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itacurubi.

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições, normas, materiais, métodos construtivos e demais especificações necessárias à execução dos serviços de construção de cabeceiras para galerias existentes e substituição de dois pontilhões de madeira por galerias duplas constituídas por aduelas pré-moldadas de concreto armado, localizadas em estradas vicinais do Município de Itacurubi/RS.

Os serviços compreenderão a execução de cabeceiras para as galerias existentes, destinadas à contenção dos aterros e proteção das estruturas, bem como a substituição de dois pontilhões existentes em madeira, nos locais indicados em projeto e orçamento, por novas travessias constituídas por duas fileiras de aduelas de concreto armado com seção interna de 2,00 m x 2,00 m, dispostas lado a lado.

Cada uma das novas galerias será composta por duas fileiras paralelas de cinco aduelas cada, totalizando 10 (dez) aduelas por travessia. Considerando o comprimento individual de 1,00 m de cada aduela, cada fileira possuirá aproximadamente 5,00 m de comprimento, resultando em uma estrutura com 4,00 m de largura interna e 5,00 m de comprimento, conforme projeto.

Dessa forma, para os dois pontilhões, serão utilizadas 20 (vinte) unidades de aduelas pré-moldadas de concreto armado, conforme especificações constantes no projeto e na planilha orçamentária.

As obras deverão ser executadas de acordo com o projeto, planilha orçamentária, normas técnicas aplicáveis, orientações da fiscalização e demais documentos integrantes do processo.

A localização dos serviços deverá observar o projeto e as autorizações/licenças pertinentes.

2. SERVIÇOS A REALIZAR

A empresa contratada para a execução da obra deverá manter os locais dos serviços organizados e limpos durante todo o período de execução.

Os entulhos e materiais provenientes das atividades deverão ser removidos periodicamente e transportados para locais apropriados, conforme orientação da Prefeitura Municipal.

Durante a execução dos serviços deverão ser adotadas todas as medidas necessárias para garantir a segurança dos trabalhadores, usuários das estradas e demais pessoas que circularem nas proximidades dos locais de intervenção.

Deverão ser mantidas, sempre que possível, condições adequadas de tráfego e acesso às estradas vicinais, sendo responsabilidade da contratada providenciar a sinalização, isolamento e proteção dos trechos em obras.

É de responsabilidade da executante dar solução adequada aos resíduos e materiais provenientes do canteiro e da execução dos serviços, observando as orientações da Prefeitura Municipal e a legislação ambiental aplicável.

2.1. Fixação de Placa de Obra

A empresa contratada deverá fornecer e instalar placa de identificação da obra, conforme modelo e orientações disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Itacurubi.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visualização, em estrutura adequada e segura, permanecendo no local durante o período determinado pela fiscalização.

2.2. Movimento de Terra

Serão executadas escavações mecânicas nos locais indicados em projeto, utilizando equipamentos adequados às características do terreno e às profundidades necessárias para implantação das estruturas.

As escavações deverão respeitar as cotas, dimensões, alinhamentos e declividades estabelecidos no projeto, garantindo condições adequadas para o escoamento das águas e para a execução das fundações e bases das galerias.

Após atingir as cotas previstas, o fundo das escavações deverá ser devidamente regularizado, nivelado e preparado para receber as camadas de base e concreto previstas.

Quando necessário, deverão ser adotadas medidas para o esgotamento de águas presentes nas escavações, de modo a garantir condições adequadas para execução dos serviços.

O material proveniente das escavações deverá ser destinado de acordo com as orientações da fiscalização, podendo ser utilizado nos reaterros quando apresentar características adequadas ou transportado para local apropriado.

Caberá à executante o fornecimento de todas as máquinas, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à adequada execução dos serviços, incluindo retroescavadeira, escavadeira hidráulica, caminhões, equipamentos para lançamento e adensamento do concreto e demais equipamentos necessários.

A contratada deverá disponibilizar equipamentos de proteção individual – EPIs e equipamentos de proteção coletiva – EPCs adequados aos serviços executados, observando as normas regulamentadoras de segurança do trabalho aplicáveis, especialmente as disposições pertinentes à NR-06 e NR-18.

Os equipamentos utilizados deverão apresentar condições adequadas de conservação, funcionamento e capacidade compatível com os serviços.

3. SERVIÇOS DE ESTRUTURA DE CONCRETO – CABECEIRAS

3.1. Fundações

Após a execução das escavações, o fundo deverá ser devidamente regularizado e nivelado, observando-se as cotas e dimensões previstas em projeto.

Lastro de brita: será executado lastro de material granular com espessura prevista em projeto e orçamento, destinado à regularização e preparação da base.

Lastro/base de concreto: sobre o lastro de brita será executada base em concreto, com resistência característica conforme especificação do projeto e orçamento, devidamente lançada, adensada e acabada.

Fundações: nos locais indicados em projeto serão executadas as fundações das cabeceiras, constituídas por elementos de concreto armado, com dimensões, resistência do concreto e armaduras conforme detalhamento estrutural.

Alas e cortinas: a montante e a jusante das galerias serão executadas as estruturas de contenção previstas em projeto, constituídas por elementos de concreto armado e alvenaria de vedação em blocos estruturais, conforme especificações e dimensões estabelecidas para cada local.

As estruturas deverão ser executadas de modo a garantir a contenção dos aterros, a estabilidade das cabeceiras e o adequado direcionamento do fluxo de água.

3.2. Base de concreto na saída das galerias

Nas saídas das galerias será executada base/laje de concreto, conforme dimensões e espessuras previstas em projeto e orçamento.

O concreto deverá apresentar resistência característica conforme especificação do projeto, sendo devidamente lançado, adensado e acabado.

A armadura deverá ser executada conforme detalhamento estrutural e especificações do projeto.

3.3. Bate-rodas

Serão executados bate-rodas nas cabeceiras das galerias, conforme dimensões e detalhes estabelecidos em projeto.

Os elementos deverão ser devidamente fixados e ligados às estruturas de concreto, garantindo sua estabilidade e funcionalidade.

4. GALERIAS DUPLAS EM ADUELAS DE CONCRETO ARMADO – 2,00 M X 2,00 M

4.1. Abertura das valas

As valas para implantação das novas galerias deverão ser executadas conforme alinhamento, dimensões, cotas e declividades indicadas no projeto.

Sempre que tecnicamente adequado, a escavação deverá ser realizada no sentido de jusante para montante, permitindo o esgotamento das águas por gravidade quando possível.

As escavações deverão ser executadas mecanicamente, utilizando equipamentos apropriados às características do solo e à profundidade necessária.

O material escavado deverá ser depositado em local seguro, afastado da borda da escavação, ou carregado diretamente em caminhões e transportado para local adequado, conforme orientação da fiscalização.

Durante a execução das escavações deverão ser adotadas todas as medidas necessárias à segurança dos trabalhadores e do trânsito existente nas estradas vicinais.

O trecho deverá ser devidamente sinalizado e protegido contra riscos de acidentes.

4.2. Base das galerias

Após a conclusão da escavação e regularização do fundo, será executado lastro de material granular com espessura de 10 cm, destinado à preparação e regularização da base.

Sobre o lastro será executada base de concreto, conforme resistência, espessura e dimensões previstas no projeto e orçamento.

A base deverá apresentar superfície regularizada e nivelada, garantindo o correto assentamento das aduelas e a manutenção das cotas e declividades previstas.

4.3. Aduelas de concreto armado

Nos locais dos dois pontilhões de madeira existentes será executada a substituição das estruturas atuais por duas galerias duplas em aduelas pré-moldadas de concreto armado, conforme projeto.

Cada galeria será constituída por duas fileiras paralelas de aduelas, dispostas lado a lado, sendo cada aduela de seção quadrangular interna de 2,00 m x 2,00 m, com comprimento individual de 1,00 m.

Cada fileira será composta por 5 (cinco) unidades de aduelas, totalizando aproximadamente 5,00 m de comprimento por fileira.

As duas fileiras dispostas lado a lado formarão uma seção conjunta de aproximadamente 4,00 m de largura interna por 2,00 m de altura interna, constituindo a nova travessia.

Cada pontilhão será, portanto, composto por 10 (dez) unidades de aduelas, totalizando 20 (vinte) unidades para os dois pontilhões.

As aduelas deverão ser pré-moldadas em concreto armado, com seção interna de 2,00 m x 2,00 m, comprimento de 1,00 m, espessura mínima e demais características conforme especificação do projeto e orçamento.

As peças deverão ser fornecidas em condições adequadas de utilização, sem danos ou defeitos que comprometam sua resistência, durabilidade ou funcionalidade.

O assentamento deverá ser realizado com equipamento adequado, observando-se o alinhamento, nivelamento, cotas e declividades estabelecidos no projeto.

As juntas entre as aduelas deverão ser devidamente executadas, garantindo a adequada união entre as peças e evitando infiltrações ou deslocamentos.

4.4. Cabeceiras das galerias duplas

Nas extremidades de cada uma das duas galerias duplas serão executadas cabeceiras de contenção, conforme projeto.

As cabeceiras deverão considerar a largura total correspondente às duas fileiras de aduelas, resultando em aproximadamente 4,00 m de largura interna da travessia.

Serão executadas alas laterais em concreto armado, bate-rodas e alvenaria de vedação em blocos estruturais, incluindo os serviços de escavação, regularização, execução das fundações e reaterro necessários.

As dimensões, armaduras, resistência do concreto e demais características estruturais deverão seguir o projeto específico.

As cabeceiras deverão garantir a contenção dos aterros e a adequada transição entre a estrada e a nova estrutura de drenagem.

4.5. Laje sobre as galerias

Sobre as aduelas será executada laje/capeamento de concreto, conforme dimensões, espessura, resistência e armadura previstas no projeto e orçamento.

A execução deverá compreender o fornecimento e montagem das formas, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto.

A armadura deverá ser executada conforme detalhamento estrutural correspondente.

A laje deverá ser executada de maneira a garantir a adequada proteção das aduelas e a resistência necessária à utilização da travessia, considerando as cargas previstas para o local.

5. SERVIÇOS FINAIS

Após a conclusão e cura dos elementos de concreto, serão executados os serviços de aterro e reaterro necessários à recomposição dos locais de intervenção.

Os aterros deverão ser executados com material adequado, em camadas sucessivas de espessura máxima de 30 cm, devidamente compactadas.

A recomposição deverá proporcionar transição adequada entre as estruturas executadas e as estradas existentes, observando as cotas e condições previstas em projeto.

Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos todos os entulhos, sobras de materiais e resíduos provenientes da execução da obra.

As áreas de intervenção deverão ser entregues limpas, organizadas e em condições adequadas de utilização.

6. FISCALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES

Os serviços serão acompanhados e fiscalizados pela equipe técnica do Município de Itacurubi, a quem caberá verificar o cumprimento das especificações constantes neste Memorial Descritivo, no projeto, na planilha orçamentária e demais documentos integrantes da contratação.

A empresa contratada deverá apresentar, antes do início dos serviços, a respectiva **ART de execução da obra**, devidamente registrada junto ao CREA, bem como os demais documentos exigidos pela Administração.

Deverá ser mantido no local da obra o **Diário de Obras**, para registro das ocorrências, orientações da fiscalização, andamento dos serviços e demais informações pertinentes, com as respectivas assinaturas dos responsáveis.

A execução de todos os serviços previstos neste Memorial Descritivo e na planilha orçamentária será de responsabilidade da empresa contratada, incluindo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais recursos necessários à completa execução do objeto.

A contratada deverá cumprir todas as normas técnicas, de segurança, ambientais e trabalhistas aplicáveis à execução dos serviços.

Qualquer alteração nas dimensões, materiais, métodos construtivos ou soluções previstas deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização e do responsável técnico, não sendo admitidas alterações que comprometam o objeto, a qualidade ou a funcionalidade da obra.

Prazo para execução dos serviços: 04 (quatro) meses.

A contratada será responsável pela qualidade e adequada execução dos serviços, observando as responsabilidades legais aplicáveis à execução de obras de engenharia e as condições estabelecidas no contrato.

Itacurubi, 19 de agosto de 2026.

Joana Casalini
Engenheira Civil – CREA RS 216642
Matrícula 1105

Gelso dos Santos Soares
Prefeito Municipal de Itacurubi