

DESCRIÇÃO DA OBRA

PROPRIETÁRIO	Prefeitura de Encantado/RS
REFERÊNCIA	Ponte Estrada vicinal Linha Chiquinnha/São Marcos
ENDEREÇO	Bairro Jacarezinho
CIDADE	Encantado/RS
ÁREA	440,00 m ²

OBJETIVO

O presente memorial descritivo, acompanhado dos projetos, destina-se a especificar os serviços e materiais necessários à obra de construção de uma ponte em concreto armado com logarinas pré-moldadas, medindo 440,00 m² de área, medindo 80 metros de comprimento e 5,50 m de largura, localizada na Estrada vicinal para Linha Chiquinha/Linha São Marcos. Constam neste memorial descritivo os elementos constituintes dos projetos conforme a sequência dos itens do orçamento da obra.

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto, as normas e recomendações estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos locais e o código de obras do município. Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas indicadas.

GENERALIDADES

Solução adotada

Tendo em vista que durante a catástrofe climática de maio/2024, houve o deslocamento de várias árvores através do arroio que ficaram presas nos pilares existentes ocasionando o comprometimento da estrutura. A ponte existente possui 45,0m de comprimento, 5,0m de largura e altura de 4,0m.

Para a projeção da altura livre, foi considerada como cota máxima de cheia do arroio acima do nível da laje da antiga estrutura e previsto para dimensionamento da secção da nova ponte, um acréscimo na altura relativa à ponte existente. A solução adotada prevê quatro vãos livres, sendo dois centrais de 18,50 m e dois extremos de 18,85 m, com altura livre de 5,20m acima do topo das cabeceiras.

A ponte foi dimensionada para atender a NBR 7188/2013, quanto a questão do trem tipo, neste caso para a via em questão, foi adotada a Classe 45, onde o trem-tipo é TB-450.

1. SERVIÇOS INICIAIS E ESCAVAÇÕES

Deverá ser executado pelo município um desvio para o tráfego da estrada geral, de modo que não interrompa totalmente o trânsito do local e proporcione condições para os trabalhos na execução da nova ponte. Os serviços preliminares iniciam pela instalação de placa nas dimensões de 1,50m x 3,00m com as informações fornecidas pela municipalidade. Posteriormente, a instalação de contêiner para almoxarifado e banheiros para os trabalhadores.

Nesta etapa deve ser realizada a locação da obra utilizando -se de topografia e locação da ponte com pontalotes de madeira.

Deverá ser providenciada a escavação do local, com profundidade e largura conforme as necessidades do projeto e execução, deixando o canteiro livre para a construção das contenções.

Após, deve-se realizar as escavações para a construção das ensecadeiras em três etapas, desviando o curso do arroio para as margens opostas. Com a escavação concluída, deve-se realizar a construção da ensecadeira com paredes de madeira e altura de 1,5m a fim de promover a proteção do entorno das fundações durante a execução das mesmas, da mesma forma deve-se realizar o mesmo processo nos pilares centrais e na outra margem do arroio. Após as ensecadeiras finalizadas deve-se iniciar as escavações das valas das sapatas até alcançar o limite do maciço rochoso.

2. INFRAESTRUTURA

As fundações serão do tipo sapatas corridas, com concreto usinado bombeado com Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhamento indicado no projeto. Para execução das mesmas, deve-se, após as escavações concluídas, deve-se proceder com o esgotamento da vala de fundação e iniciar o processo de perfuração do maciço rochoso com perfuratriz mecanizada até alcançar a profundidade mínima de 100 cm, após a devida limpeza do orifício deve-se aplicar o adesivo estrutural a base de resina epóxi e inserir o vergalhão de aço Ø25mm, mantendo 100 cm para a ancoragem, conforme detalhe indicado no projeto. Posteriormente deve-se seguir com a montagem das fundações nas dimensões indicadas no projeto.

3. MESOESTRUTURA

As cortinas das cabeceiras terão espessura de 40cm concretadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhamento em projeto. As cortinas das cabeceiras contarão com alas laterais para contenção do aterro e com pilares sobressalentes nos fundos da cortina, que servirão como contrafortes. Na parte inferior das cortinas das cabeceiras, 1,5 metros acima das sapatas, deve-se prever a instalação de tubos com função de drenagem do aterro, distribuídos pelo comprimento total da cortina, e cobertos por material drenante. Nos pilares serão executados os consoles que servirão de berço para acomodar as longarinas pré-moldadas, executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto.

4. SUPRAESTRUTURA

Sobre as vigas console serão instaladas 16 longarinas de concreto pré-moldadas que deverão ser executadas no canteiro de obras. Elas deverão ser executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto. As longarinas serão apoiadas diretamente sobre as vigas console e serão montadas com o auxílio de um guindaste com capacidade de 60 toneladas.

Juntamente com as vigas será montada a forma da laje com o devido escoramento e inclinação conforme previstos em projeto, e juntamente com a laje serão executadas duas vigas de guarda rodas. Deverá ser previsto pontos de drenagem, que podem ser realizados com tubos de PVC de Ø75mm na espessura da laje da pista, na parte de inclinação mais baixa, assegurando de não acumular água no tabuleiro em períodos de chuva.

As vigas e a laje serão executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto.

A laje da ponte servirá de pista de rolamento, não prevendo capeamento acima da estrutura de concreto armado e deverá ser executada em três etapas, afim de permitir a criação de duas juntas de concretagem, essas juntas de concretagem deverão ser preenchidas com espuma expansiva, na parte superior da junta, utilizar um tarugo de polietileno para delimitação da profundidade e selar com selante PU com propriedades expansivas.

5. GUARDA CORPO

Engastadas aos guarda rodas serão fixados guarda corpos com tubos metálicos galvanizados conforme detalhamento em projeto.

6. ATERRO

Após finalizada a cura completa da ponte, deverá ser executado o aterro das cabeceiras com o material proveniente da escavação da ponte e também parte do que foi utilizado para construção da estrada de acesso. A compactação deve ser realizada em camadas para o melhor assentamento do material, mantendo o equipamento afastado no mínimo 1,50m das cabeceiras e testada da ponte afim de evitar danos a estrutura. O aterro bruto para conformidade da estrada com a altura da nova ponte deverá ser realizado com rachão pela extensão de 10 metros em ambos lados, e para o restante da via ficará a cargo da municipalidade.

7. GENERALIDADES E SERVIÇOS FINAIS

O contratado responderá pelos materiais, mão de obra e equipamentos. Além disso, deverá garantir sinalização provisória aos trechos em obras até a completa finalização.

Os danos causados aos bens públicos, como meios-fios, passeios e pavimentação, em decorrência dos serviços executados, serão de responsabilidade do contratado.

Após a conclusão da obra deverá ser realizada a limpeza geral, assim como a retirada das instalações provisórias e desmobilização dos equipamentos. O recebimento da obra será feito pela fiscalização, na presença dos responsáveis técnicos das duas partes, após completa vistoria de todos os serviços. O local somente será liberado para tráfego depois de devidamente examinado e aprovado pela fiscalização.

- ✓ **O responsável técnico não se responsabiliza por alterações ocorridas durante a obra que estiverem em desacordo com o projetou alterações que estiverem em desacordo com a legislação vigente.**

Encantado/RS, 10 de novembro de 2025.

Henrique Ferronato Nardi

Responsável Técnico
CREA-RS 223324

Prefeitura Municipal de Encantado/RS

Proprietário
CNPJ 88.349.238/0001-78
