

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

Obra: Projeto de ponte de concreto armado com longarinas metálicas

Local: Estrada Linha Macuco - Cordenadas (-29.293268, -52.052286).

Este Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer as diretrizes básicas do projeto de ponte de concreto armado com longarinas metálicas, localizada na Rua José Weizenman, no município de Travesseiro/RS, e acompanha as pranchas 1 a 8 que complementam as informações necessárias para a perfeita execução 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.

### **1. SOLUÇÃO UTILIZADA**

A solução utilizada prevê um vão livre único de 9,40 m de comprimento e altura livre até a face inferior das vigas T de 3,50 m, deste modo o pavimento da ponte ficará com 10,00 m de comprimento e 5,00 m de largura, totalizando 50,00 m<sup>2</sup>. 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 30, onde o trem-tipo é TB-300.

### **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

O município se responsabilizará pela execução de um desvio para o tráfego da estrada geral, ou que juntos adotem o melhor local para execução da ponte, de modo que proporcione condições para os trabalhos na execução da nova ponte.

Os serviços preliminares iniciam pela instalação de placa nas dimensões de 2,00m x 1,50m com as informações fornecidas pela municipalidade.

Posteriormente deve-se executar isolamento do perímetro da obra com tela plástica tipo tapume com 1,20m de altura, o isolamento deve ser executado visando a segurança dos usuários das vias do entorno da obra.

Após o isolamento deve-se executar em local informado pela municipalidade um depósito de madeira compensada para guarda de materiais e ferramentas necessárias para a execução da obra.

Concluídos os trabalhos de instalação da obra, deve-se iniciar a locação da obra com gabarito de madeira.

### **3. ESCAVAÇÕES E ENSECADDEIRA**

Inicialmente deve-se remover o aterro provisório executado pela municipalidade que hoje é utilizado como via de passagem da estrada geral, armazenando o material de 1ª categoria para posteriormente utilizar no aterro das cabeceiras. Após deve-se realizar as escavações para a construção das ensecadeiras em duas etapas, desviando o curso do arroio para a margem oposta. Com a escavação concluída, deve-se realizar a construção da ensecadeira com paredes de madeira e altura de 1m a fim de promover a proteção do entorno das fundações durante a execução das mesmas, da mesma forma deve-se realizar o mesmo processo na outra margem do arroio para a outra fundação. Após as ensecadeiras finalizadas deve-se iniciar as escavações das valas das sapatas até alcançar o limite do maciço rochoso.

### **4. INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES**

As fundações serão do tipo viga de fundação, 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, proceder com o esgotamento da vala de fundação, posteriormente realizar a limpeza do maciço rochoso com jato de alta pressão, após finalizada a limpeza, deve-se iniciar o processo de perfuração do maciço rochoso com perfuratriz manual até alcançar a profundidade mínima de 50cm, após a devida limpeza do orifício deve-se aplicar o adesivo estrutural a base de resina epóxi

e inserir o vergalhão de aço Ø25mm no orifício, mantendo 50cm para a ancoragem, conforme detalhe indicado no projeto. Posteriormente deve-se seguir com a montagem das fundações nas dimensões indicadas no projeto.

## **5. MESOESTRUTURA**

Sobre as sapatas, serão executadas cortinas de concreto com espessura de 30cm e pialres com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhamento em projeto. As cortinas contarão com alas laterais para contenção do aterro e com pilares sobressalentes nos fundos da cortina, que servirão como contrafortes, que deverão ser executados juntamente com a cortina,. Sobre as cortinas serão executadas as vigas console que servirão para acomodar as longarinas metálicas, as vigas console serão executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto.

## **6. SUPRAESTRUTURA**

Sobre as vigas console serão concretadas 2 vigas T longarinas em concreto armado. As longarinas serão engastadas nos pilares e viga console. Sobre as vigas T será executado uma laje com espessura de 20 cm detalhada no projeto, ambos executados com concreto Fck 30Mpa. Sobre a laje serão executadas duas vigas de guarda rodas detalhado no projeto.

A laje da ponte servirá de pista de rolamento, não prevendo capeamento acima da estrutura de concreto armado.

## **7. ATERRO**

Ao termino e cura completa da ponte, deverá ser executado o aterro das cabeceiras com o material de 1ª categoria que foi anteriormente removido da via provisória executada pela municipalidade e que foi armazenado nas proximidades da obra. 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 da continuidade da estrada para conformação com a altura da nova ponte fica a cargo do município.

Travesseiro, setembro de 2024.

---

Prefeitura Municipal de Travesseiro

---

Wagner Arnholdt  
Responsável Técnico