

MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Tres Passos.

OBRA: Ponte sobre o Lajeado Canhada Funda, em estrada vicinal do interior do Município de Três Passos,, com extensão total de 10,00 metros, e largura de 7,00 metros e altura de 4,50 metros.

LOCAL: Pontilhão sobre o Lajeado Canhada Funda – Três Passos / RS.

OBJETO: Reconstrução e Ampliação de pontilhão localizada no município de Três Passos.

LOCALIZACAO: 27°28'19.93"S e 53°57'5.98"O.

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à construção de uma ponte em concreto armado, composta por pista de rolamento com largura de 7,00 m e comprimento total de 10,00 m, com guarda rodas lateral em cada lado.

No local existe um pontilhão em concreto armado, com dimensões incompatíveis com as condições de tráfego e volume do córrego, a qual deve ser demolida.

As dimensões das peças em concreto pré-moldadas devem ser conferidas *in-loco* antes da sua confecção.

Os serviços executados e os materiais utilizados deverão observar rigorosamente os projetos, memoriais e especificações técnicas.

Classe da obra: TB-24 (ABNT NBR 7188/2013)

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PROJETO

Para a elaboração do projeto foram observados os critérios estabelecidos nas seguintes normas regulamentadoras:

- ABNT NBR 6118/2014 – Projetos de estruturas de concreto – Procedimentos
- ABNT NBR 6122/2019 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7187/2021 – Projetos de pontes, viadutos e passarelas de concreto
- ABNT NBR 7188/2013 – Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestres – Procedimento
- ABNT NBR 9062/2017 – Projeto e execução de estruturas de concreto pre-moldado

2.1.1. Alterações do projeto

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização. Eventuais diferenças na altura final das contenções serão avaliados pela fiscalização da Prefeitura.

2.1. INSTALAÇÕES DA OBRA

2.1.1. Limpeza permanente da obra e remoção de entulhos

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais apropriados, onde será utilizado como aterro, se for o caso.

Durante a execução da obra, deverão ser removidos periodicamente os entulhos de obra, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade de o Executante dar solução adequada ao lixo do canteiro.



César Dobler Fink
Engº Civil e Seg. do Trabalho
CREA RS123162D

7/6/2023

Página 1 de 5

MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1.2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

2.1.2.1. Instalação provisória de luz e força

O Executante deverá prover-se da luz e força necessária ao atendimento dos serviços da obra, ligando seu ponto de força à rede pública, atendendo as prescrições da NR-18, ou por meio de gerador de energia.

2.1.3. Locação da obra

A obra deverá ser locada, de acordo com a planta de implantação, onde constam os pontos de referência de nível.

2.1.4. Máquinas e equipamentos de segurança e andaimes

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho de Trabalho na Indústria da Construção.

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres, quando tiverem menos de 4m de altura em relação ao passeio deverão ocupar no máximo a largura do passeio menos 50 cm, observando sempre passagem livre de 3,00m de altura no caso de galerias.

2.2. Mobilização e Desmobilização

Equipamento e ferramentas necessários para a execução de todos os serviços necessários para conclusão da obra, transporte de máquinas tais como: escavadeira, retroescavadeira, caminhões basculante, veículo de transporte de pessoal, transporte de funcionários da empresa até o local da obra e tempo médio necessário dos equipamentos utilizados

2.3. Demolição e remoção de estrutura de concreto armado existente

No local da obra a ser realizada ocorreu será executada a substituição da estrutura existente. Nas laterais onde será ampliado o tabuleiro da ponte serão executadas novas longarinas e ampliação das cortinas para apoio. Para a execução da ampliação deverá ser feita a demolição da laje existente e das cortinas.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. Ensecadeiras simples de madeira

As ensecadeiras se fazem necessário para a execução dos elementos que ficam em contato direto com a lamina de água, sendo necessário sua utilização para execução dos elementos em concreto com o ambiente totalmente seco, modificando o curso da lamina de água. As mesmas devem ser executadas com parede de madeira simples, e preenchidas com solo de 1ª categorias ou com bolsas com sacos de areias, mais apropriado a utilização de solo argiloso para estanqueidade da água. Elas devem ter dimensões compatíveis para o trabalho e execução dos blocos de fundação.

3.2. Escavação manual de solo de 1,5m até 4,00m

Na execução das escavações manuais devem ser tomados os devidos cuidados em relação as alturas que ocorrem nos taludes, caso ocorra alturas maiores que 1,80 m os mesmos devem ser escorados para que não ocorra perigo de soterramento dos funcionários. A EXECUTANTE após o termino do processo da escavação mecanizada deverá proceder a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não conseguiu.

4. INFRA-ESTRUTURA

4.1. Tubulão a céu aberto ø80cm



César Dobler Fink
Engº Civil e Seg. do Trabalho
CREA RS123162D

7/6/2023

Página 2 de 5

MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serão executados tubulões a céu aberto com camisa de concreto perdida com diâmetro nominal de 2000mm e 1500mm, conforme indica o projeto, em concreto armado, com resistência mínima a compressão de 25 MPa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, e que servirão de apoio às cortinas de contenção dos aterros e de apoio do tabuleiro, e de acordo com as demais especificações constantes no projeto estrutural a ser apresentado pelo licitante vencedor do certame.

4.2. Montagem e assentamento dos tubulões

Serão executados tubulões a céu aberto com camisa de concreto perdida com diâmetro nominal de projeto, em concreto armado, e necessário a locação correta para que não ocorra a entrada de água e dificulte a execução do elemento, e de acordo com as demais especificações constantes no projeto estrutural a ser apresentado pelo licitante vencedor do certame.

4.3. Bloco de Fundação em concreto armado

Serão executados tubulões sobre os pinos de fundação, executada em concreto armado, com fck mínimo de 25 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, a qual terá função de apoio e transferência de carga dos pilares para as fundações, que são utilizadas de apoio do tabuleiro aos vãos internos que são locados dentro do curso do rio. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. Os detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a fundação e transversinas, deverão ser detalhados no projeto estrutural.

5. MESO-ESTRUTURA

5.1. Cortina de contenção em concreto armado

Serão executadas cortinas em concreto armado com fck mínimo de 25 MPa, de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural. As formas utilizadas deverão ser em madeira ou compensado plastificado, com espessura mínima de 12mm. As cortinas de contenção servirão para apoio das longarinas nas extremidades da ponte e contenção dos aterros executados para acesso a ponte, mais detalhes estão descritos nas plantas.

6. SUPER-ESTRUTURA

6.1. LAJES DE CONCRETO ARMADO

O tabuleiro é formado por duas faixas de tráfego com largura de 3,80 metros e dois guarda-rodas de 0,20 metros, totalizando a largura de 7,00 metros.

A superestrutura da ponte é composta por vão livre de 9,40 metros, composta por 5 vigas em concreto armado pré-moldado. As vigas estão solidarizadas na obra através de concretagem da laje do tabuleiro. As lajes terão espessura de 22,0 centímetros, composta por vigotas treliçadas postas sobre as vigas, e capeamento em concreto *in loco*. As pistas terão inclinação transversal típica de 2%, sendo o greide máximo no eixo central da obra. Nas bordas da pista de rolamento, devem ser executados guarda-rodas em concreto armado moldados no local. Para drenagem serão utilizados canos de PVC diâmetro 100 milímetros junto aos guarda-rodas, que correspondem ao menor greide do tabuleiro.

6.2 Longarinas de concreto armado pré-moldado

A concretagem das longarinas (fck 30MPa) será executada fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretadas e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as cortinas e os pilares centrais já devem estar concretados para que as longarinas sejam içadas e devidamente instaladas nos locais.

6.3 Placas treliçadas pré-moldadas para ponte H=22cm.



César Dobler Fink
Engº Civil e Seg. do Trabalho
CREA RS123162D

7/6/2023

Página 3 de 5

MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Será executada a concretagem (Fck 30MPa) da base das treliças (TR-16) “4cm” fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra com a base concreta e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as placas treliçadas devem ser instaladas sobre as longarinas que já devem estar instaladas e devidamente travadas.

MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.4 Laje de capeamento em concreto armado.

Será executada a concretagem da parte superior das treliças (16cm espessura) quando as ferragens e as formas laterais estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com Fck mínimo de 30 Mpa.

6.5 Guarda-rodas em concreto armado

Nos limites laterais do tabuleiro serão executados guarda corpo em concreto armado formado por uma base totalmente em concreto armado na altura de 30cm. Os guarda rodas devem ser executadas com concreto com fck mínimo de 25MPa, os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação do guarda corpo em concreto armado estão especificados nos projetos em anexo a este memorial.

Será executada a concretagem dos guarda rodas quando a laje já estiver concretada e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem dos guarda rodas será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.

6.6 Guarda-corpo metálico

Sobre os guarda-rodas deverão ser instalados guarda-corpos metálicos em tubos de aço carbono, diâmetro 3", chumbos no concreto do guarda rodas. Deverão ser pintados com tinta anticorrosiva.

6.7 Sinalização

Nas cabeceiras do pontilhão deveser instalada sinalização conforme projeto.

7. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

7.1. Desmontagens das instalações

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

7.2. Remoções e finais do entulho

Deverá ser toda a área do tabuleiro limpa e removido todos os entulhos restantes da obra.

7.3. Arremates finais e retoques

Após a limpeza, serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.