ENG. CIVIL
ALAN M. PASINI

FONE: [55] 999539396

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBRA: Construção de Ponte em Concreto Armado – Arroio Trombudo

ENDEREÇO: Estrada Grande, Dona Francisca – RS

COORDENADAS: 29° 32' 48.09" S - 53° 20' 13.40" O

1.0 - DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O presente trabalho trata da construção de uma ponte de concreto armado para transposição do arroio Trombudo com extensão de 15 metros, no município de Dona Francisca - RS que foi danificada. Devido o período de chuvas e o aumento do nível d'água no arroio, ocorreu a erosão das cabeceiras e o comprometimento da estrutura da ponte existente.

O projeto propõe através deste Memorial Descritivo especificar os materiais e serviços para a construção de uma ponte em concreto armado, com um vão livre de 15 metros e largura total de 5,00 metros, sendo a pista de rolamento de veículos com tráfego em mão única.

A obra de arte em especial será composta de uma cortina de concreto armado executada em suas duas cabeceiras e uma fundação mista, sendo ela em blocos de concreto e estacas escavadas ancorando toda a estrutura. A sua superestrutura será composta de quatro longarinas com altura de 1,0 metro e largura de 30 cm ancoradas em uma transversina acima da cortina. Sua laje será executada com 20 cm de altura com a metodologia de vigotas treliçadas e seu respectivo capeamento de concreto (conforme indicado em pranchas). Por fim a estrutura do seu tabuleiro será composta, também, por dois guarda-rodas.

A área que consta do projeto e os quantitativos que estão sendo fornecidos deverão ser analisados pela contratada, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais.

Qualquer dúvida na especificação, ou caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar o Setor de Engenharia do município, para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da

edificação. Antes da instalação devem ser apresentadas para a fiscalização da obra, as amostras de todos os materiais a serem empregados na mesma.

Qualquer alteração que se faça necessária no projeto deverá ser repassada à fiscalização, para que a mesma análise quantitativa e financeiramente se haverá condições de aceitação.

Será de inteira responsabilidade do proponente, a concordância entre os projetos de arquitetura e os projetos complementares, entre projetos de arquitetura e local de construção (topografia local) e ainda entre projetos complementares.

2.0 – INTRODUÇÃO:

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços de execução de pontes em concreto armado conforme pranchas e planilha orçamentária.

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra o memorial descritivo e os projetos técnicos, para acompanhamento dos serviços.

As etapas da construção deverão estar de acordo com as especificações deste memorial descritivo e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações neles contidas.

Todos os colaboradores envolvidos nos serviços deverão fazer uso de equipamentos de proteção individual e coletivo, de acordo com as determinações do Ministério do Trabalho. Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados observando-se as normas técnicas para a atividade em questão.

E execução de dará por empreitada por preço global.

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

3.1 – PLACA DE OBRA:

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.22, nas dimensões 2,00 x 2,00 m adesivada, armada com sarrafos de madeira de 7cm x 2,5 cm e pontaletes de 7,5 x 7,5cm.

3.2 – CANTEIRO DE OBRA:

Espaço para depósito de ferramentas e materiais será feito utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletada a cada 02 metros. Antes de iniciar a execução verifica-se o comprimento do trecho da instalação e corta o comprimento necessário das peças de madeira. Para iniciar o processo de execução faz-se a escavação do local onde será inserido o pontalete (peça de madeira), insere o pontalete no solo e verifica o nível. Os pontaletes devem ser interligados com duas tabuas no seu topo formando um “L”. Para finalizar faz-se o chumbamento dos pontaletes com concreto e após isso faz-se a pintura da tábua do lado de dentro do gabarito e do topo do “L”.

A montagem do escritório no canteiro de obras durante os três meses de execução será realizada com um container de 2,30 x 6,0 metros de comprimento por 2,50 metros de altura, todos sem divisórias internas e contendo um sanitário.

A área da central de armadura deve ser de 15,00m² para abrigas duas bancadas para corte e dobra e uma máquina de corte. A fundação deve ser composta por estacas de madeira (7,5 x 7,5cm), o fechamento de uma das laterais do barracão deve ter a altura de 1,10 metros em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm), pé direito de 2,5m, lastro de concreto até a projeção da cobertura (E=5cm), cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm) e instalações elétricas com previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).

3.3 – LOCAÇÃO:

A locação será de acordo com o projeto específico e deverá ser efetuada pelo responsável técnico da contratada, juntamente com o acompanhamento de um servidor municipal habilitado para a atividade.

4.0 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

As ensecadeiras se fazem necessário para a execução dos elementos que ficam em contato direto com a lâmina de água, sendo necessário sua utilização para execução dos elementos em concreto com o ambiente totalmente seco, modificando o curso da lâmina de água. As mesmas devem ser executadas 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.

As escavações para execução da base serão de acordo com o projeto de engenharia e atendendo às exigências da NR 18. As escavações serão realizadas com o uso de escavadeira hidráulica.

O reaterro será executada também com uso de escavadeira hidráulica. Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o aterro na região acima da sapata de fundação da cortina das cabeceiras da ponte até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Após o reaterro lateral da estrutura, o leito da via deve ser recuperado.

5.0 - INFRAESTRUTURA:

5.1 – FUNDAÇÕES – BLOCOS E ESTACAS:

Serão perfuradas 8 estacas do tipo escavadas com diâmetro de 50 cm e profundidade de 6,0 metros, conforme indicado em planta.

Será providenciado o esgotamento das águas que ficarem retidas dentro do perímetro das ensecadeiras com motobomba.

Este serviço propiciara a escavação manual e posterior concretagem dos blocos.

Será utilizado equipamentos em qualidade suficiente, conveniente estado de conservação e capacidade adequada de vazão, de modo a promover o eficiente esgotamento, precavendo-se assim, contra interrupções ocasionais dos trabalhos.

Será executada a concretagem dos blocos quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

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

6.0 – MESOESTRUTURA:

6.1 – PILARES EM CONCRETO ARMADO:

Será executada a concretagem dos pilares quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

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

6.2 – CORTINA EM CONCRETO ARMADO:

Será executada a concretagem das cortinas quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem das cortinas será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.

7.0 – SUPERESTRUTURA:

7.1 – LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADAS:

A concretagem das longarinas (fck 30MPa) será executada fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretas 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.

7.2 – PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARAPONTE H=22cm:

Será executada a concretagem (Fck 25MPa) 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.

7.3 – LAJE DE CAPEAMENTO EM CONCRETO ARMADO:

Será executada a concretagem da parte superior das treliças (18cm de 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.

7.4 – VIGAS TRANSVERSINAS DE CONCRETO ARMADO:

Será executada a concretagem das vigas transversinas quando as longarinas já estiverem instaladas e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas.

Para a concretagem das vigas transversinas será utilizado concreto com Fck mínimo de 30 Mpa.

7.5 – GUARDA-RODAS EM CONCRETO ARMADO:

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 30 Mpa.

8.0 – SINALIZAÇÃO:

A Sinalização vertical será efetuada de acordo com os manuais e normas de projetos de implementação da sinalização, dos dispositivos e equipamentos de trânsito aprovados pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, através do Manual brasileiro de Sinalização de Trânsito, aprovado pela Resolução do CONTRAN N°180, de 26 de agosto de 2005.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada. Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi-fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retro

refletivas) ou retro refletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas.

9.0 – SERVIÇOS COMPLEMNETARES:

9.1 – DRENAGEM:

Deverão ser instalados tubos de drenagem no tabuleiro com diâmetro de 100 mm, para escoamento da água superficial.

10.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A sinalização do canteiro de obras será de responsabilidade da empresa vencedora do certame licitatório e deverá atender aos critérios de segurança aos usuários da via durante a execução dos serviços até a aceitação pela Prefeitura Municipal. Serão de responsabilidade da empresa executora, todo e qualquer acidente e/ou incidente com pessoas e/ou veículos e/ou ao patrimônio público ou privado, que tenham relação com a obra. Quando necessário a intervenção ou reparo em equipamento, mobiliário urbano, redes de abastecimento de água e redes de distribuição de energia elétrica para correção de danos, ocasionados pela executora, estes serão de inteira responsabilidade da executora.

Caberá a contratada a instalação, limpeza e organização do canteiro de obras, inclusive quanto às medidas necessárias para o isolamento e segurança dos usuários das edificações em anexo.

Para a indicação de desvios ou interrupção do tráfego, em virtude da execução dos serviços, estes deverão ser previamente planejados com o setor de trânsito da Prefeitura Municipal.

Na assinatura do contrato de prestação de serviços, a empreiteira deverá apresentar por escrito o profissional responsável técnico pela execução da obra, bem como o encarregado pelo canteiro de obras, o qual deverá acompanhar a fiscalização dos serviços.

É necessária também a apresentação de anotação de responsabilidade

técnica – ART de execução, devidamente quitada, para assinatura do contrato.

Ficara sob responsabilidade do Setor de Engenharia desta Prefeitura Municipal a fiscalização dos serviços executados, os quais deverão seguir o cronograma em anexo, sendo para isso designado por portaria um servidor municipal.

A medição dos serviços será feita mediante requerimento da empreiteira, o qual deverá ser encaminhado junto ao protocolo desta Prefeitura Municipal após a conclusão dos serviços previstos para cada etapa, conforme cronograma e obedecendo a um intervalo mínimo de 30 dias ou acerto entre as partes, dada conclusão de etapa útil do serviço.

O pagamento dos serviços seguirá os itens constantes da planilha de medição elaborada pelo setor de Engenharia desta Prefeitura, sendo considerados executados os serviços devidamente concluídos e de acordo com o presente memorial descritivo.

O prazo de execução dos serviços será de 04 meses a contar da ordem de serviço emitida pela Prefeitura Municipal.

Todas as dúvidas referentes a este Memorial Descritivo e aos demais projetos deverão ser esclarecidos junto ao Setor de Engenharia desta Prefeitura.

A contratada deverá elaborar e manter durante a execução dos serviços, Diário de Obra atualizado, sendo este entregue ao final do contrato, ou mediante solicitação da contratante.

Locais para retirada de material para aterro, assim como para bota-fora serão previamente licenciados pela contratante e indicados para contratada.

Dona Francisca, 29 de junho de 2026.

Município de Dona Francisca

CNPJ: 87.488.938/0001-80

gov.br
Documento assinado digitalmente
ALAN MINUSSI PASINI
Data: 20/07/2026 23:04:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Alan Minussi Pasini

Eng. Civil CREA/RS 194591