



PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO NEGRO
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO

CONSTRUÇÃO DE PONTE DE MADEIRA EM VIGAMENTO SIMPLES, SOBRE O CÓRREGO POÇÃO, COM EXTENSÃO DE 18,00 METROS, no município de Rio Negro/MS.

Coordenada Geográfica: S 19°21'51" W 54°52'2"

A construção da nova ponte de madeira envolve uma série de aspectos técnicos que requerem conhecimento especializado. O dimensionamento adequado, com medidas e tamanhos precisos, é essencial para o bom desempenho e funcionamento da obra.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada para a execução da obra de ponte de madeira em vigamento simples, sobre o córrego Poção é fundamental para garantir a qualidade, segurança e conforto dos usuários.

2. EXECUÇÃO:

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com este memorial descritivo de serviços e de especificações técnicas, as normas e recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), salvo referência em contrário.

O presente projeto foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7188: 1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7190:1997 – Projeto de estruturas de madeira;

Materiais: Os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade sendo respeitadas fielmente as especificações.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à EXECUÇÃO, antes da contratação, pois será obrigado a executá-los, não podendo alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao construtor a verificação “*in loco*”, das condições do local da obra, como: SITUAÇÃO ATUAL E DISTÂNCIA AO CENTRO, pois não serão pagos custos adicionais.

Para que todo e qualquer “similar” que possa ser utilizado, o construtor deverá consultar ANTECIPADAMENTE a Prefeitura, sobre o seu uso e, se houver aprovação, esta será dada por



PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO NEGRO
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

escrito. Qualquer discrepância sobre este documento, quantitativo e contrato, será resolvida pela Prefeitura.

O construtor deverá examinar detalhadamente todos os serviços do orçamento, pois caso haja alguma omissão de serviço que não esteja relacionado no quantitativo ou na especificação não desobriga o construtor da execução do mesmo.

Caminhos de Serviço: Os caminhos de serviço necessários ao deslocamento das máquinas até os pontos de abastecimento de materiais serão mantidos por conta do construtor.

Durante a execução da obra é obrigatória sua sinalização para assegurar a proteção total dos trabalhadores e usuários do local. Custos de instalação e manutenção de sinalização são de inteira responsabilidade do construtor.

Danos a Propriedade: Todos os danos, que porventura forem provocados em propriedades particulares, ou públicas, correrão a conta exclusiva do construtor.

Execução dos serviços: Inicialmente deverá ocorrer a locação da obra com uso de equipamento topográfico, para o levantamento do local em que será executado a ponte. Neste caso, este serviço foi executado pela Prefeitura.

Após a locação, o solo deverá ser escavado e depois transcorrerá o reaterro que deverá ser devidamente compactado.

Para a construção da ponte deverá ter atenção especial no cravamento das estacas, de modo a evitar rachaduras. Se estas ocorrerem, as peças deverão ser substituídas, principalmente quando se tratar de peças estruturais.

As peças que não satisfizerem as exigências do projeto, seja pela bitola ou pelas características físicas e mecânicas, serão recusadas e deverão ser substituídas, a juízo da Prefeitura. Deve-se evitar a utilização de madeira verde na execução da ponte.

Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à utilização de parafusos para solidarização das peças e dos espaçamentos adotados, de modo a serem compatíveis com as tensões admissíveis. Na solidarização das peças pelo uso de pregos deverão ser verificados o tipo, o espaçamento e a quantidade de pregos a serem utilizados.

Ao ser instalado o escoramento, a operação de descimbramento deverá ser feita simultânea e simetricamente, para evitar inversão de esforços e riscos de fissuração das peças.

Em caso de emendas nos pilares, estas deverão ser realizadas através de chapa de ferro e parafusos de diâmetro = 5/8".

Infra Estrutura: As espécies botânicas permitidas são Aroeira, Quebracho, Ipé, Angico Preto, Cambararu-Ferro, Garapa e Itailiba.

Serão constituídos de bate estacas mecânico, com pesos entre de 0,8 a 1,2 toneladas e altura de queda de 1,5 metros. A cabeça das estacas deve ser provida de capacete protetor



PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO NEGRO
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

para impedir o esmagamento da cabeça das mesmas durante a operação de cravação, A condição de paralização da cravação (nega) deve ser dada pelo avanço $\leq 2,00$ cm para os últimos golpes.

Estrutura: As espécies botânicas permitidas são Aroeira, Quebracho, Ipé, Faveiro, Angico Preto, Cambararu-Ferro, Garapa.

Será executada em longarinas (vigas) de madeira, com seção transversal. As sub-vigas deverão ter as mesmas seções transversais das longarinas. As sub-vigas deverão ser executadas com parafusos de 1" X 66cm de comprimento com arruelas e porcas e as dos travesseiros deverão ser através de parafusos 1" X 60cm de comprimento com porca e arruelas.

Superestrutura: É constituída por assoalho, rodeiro, guia de rodas, guarda corpo e caixão de aterro.

O assoalho será constituído de pranchas com 16cm de largura, 7cm de espessura e comprimento de mínimo de 4,60m que serão fixadas nas longarinas através de pregos. O espaçamento entre as tabuas não deverá ultrapassar 4 cm.

Os rodeios serão construídos de pranchas com dimensões de 30 cm de largura, 6 cm de espessura e comprimento acima de 3,00 m. As pranchas que constituem os rodeios deverão ser assentadas lado a lado de modo a configurar uma largura total de 90cm. As pranchas serão fixadas no assoalho através de pregos 24 x 60 e grampos de 1,20 m de comprimento a cada 2,0 m. Para fixar os grampos no rodeiro, deverá ser feito um sulco para protegê-los do impacto dos pneus.

A guia de rodas terá dimensões de 15 x 15cm e comprimento acima de 3,00m e serão lixadas nas pranchas de assoalho através de parafusos 3/8" com 25cm de comprimento.

As abas do caixão de aterro deverão conter pranchas nas mesmas dimensões de assoalho com 16cm de largura, 6cm de espessura e, no mínimo, 4,50 m de comprimento. Serão cravados até obter nega os esteios para fixação das abas nas dimensões de 20 x 20cm nas cabeceiras e 25 x 30cm no meio e nas extremidades. Os esteios das extremidades das abas deverão ser ligados através de tirantes (vergalhão) de aço CA-50, diâmetro $\frac{1}{2}$ ". A inclinação mínima das abas laterais do caixão de aterro, em relação ao eixo da ponte, deverá ser de 45°. Também deverá ser uma base em concreto com FCK 20 Mpa com largura mínima de 80 cm e altura mínima de 80 cm em ambas as alas.

Sinalização viária: A sinalização deverá ser posicionada de tal forma que seja vista e ou entendida sob qualquer condição climática, os dispositivos deverão ser colocados de forma a prevenir o condutor oportunamente, dando-lhe tempo suficiente para tomar uma decisão. Como regra geral para todos os sinais posicionados lateralmente à via, deve-se garantir uma



PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO NEGRO
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

pequena deflexão horizontal (em torno de 3°), em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, de forma a minimizar problemas de reflexo.

Limpeza: O transporte de entulhos resultantes dos serviços de retiradas de materiais e de outras causas deverá ser efetuado o mais frequente possível, de maneira a manter em condições satisfatória de trabalho, organização e limpeza, sem ônus para a Prefeitura.

Fiscalização: A fiscalização da obra caberá à Prefeitura através do corpo técnico, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral e controle. À fiscalização fica assegurado o direito do veto a qualquer elemento que venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica, não podendo tais providências implicarem modificações de prazo ou de condições contratuais.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização. Possíveis acréscimos e descontos de serviços deverão ter prévio conhecimento e aprova da fiscalização em comum acordo com a contratada.

Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pela Prefeitura, enquanto que os suprimidos serão descontados do calor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Rio Negro/MS, 27 de maio de 2024

Elaborado por:


Armando O. Monteiro
Arquiteto e Urbanista
CAU A36597-1
Resp. Téc. Fiscalização
e Análise de Projeto