

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRAS: PONTE NA ZONA RURAL SOBRE O CÓRREGO DA ONÇA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE

LOCAL: PONTE DO TIMBURI (BAIRRO DO TIMBURI)

DIMENSÕES: 112,5 m² - LARGURA x VÃO LIVRE (4,50 m x 25 m)

CLASSE: CLASSE 45 TONELADAS ABNT

1. CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

A ponte será edificada em estrutura mista de Concreto armado e aço, sendo a mesoestrutura e tabuleiro em concreto armado, e as fundações, duas longarinas e contraventamentos em aço de liga leve de alta resistência com características anticorrosivas.

2. PROJETO EXECUTIVO

A contratada deverá fornecer à contratante todos os projetos executivos das estruturas em formato A, plotados e gravados em CD, planilha orçamentária e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), cujas condições de cálculo deverão obedecer a NB2 da ABNT, norma técnica esta que deve ser rigorosamente seguida na execução da obra.

3. CANTEIRO DE OBRAS

Inicialmente deverá ser executada raspagem e limpeza do local para locação da obra que deverá ser executada por profissional habilitado, com uso de aparelho de precisão, obedecendo rigorosamente os níveis, esquadros e alinhamentos contidos no projeto estrutural.

Posteriormente instalar canteiro de obras, com a locação de contêineres, sendo que um servirá de sanitário e o outro como depósito de materiais.

4. EXECUÇÃO DE DESVIO

Para que não seja interrompido o fluxo de veículos na PSP-435, foi prevista a execução de um desvio provisório com tubos de concreto armado.

Primeiramente deverá ser executada a limpeza da área. Em seguida deve ser lançado lastro de rachão e brita, conforme especificações contidas na planilha orçamentária.

Sobre o lastro executado serão assentadas 3 linhas de tubo de concreto armado PA-2 diâmetro 1500 mm.

Após o assentamento dos tubos os mesmos deverão ser aterrados para possibilitar a passagem de veículos. Para execução do aterro deverão ser seguidas as mesmas diretrizes contidas no item terraplenagem.

5. TERRAPLENAGEM

Inicialmente deverá ser executado corte nas cabeceiras com retirada de material de 1º categoria para execução de plataforma para locação do bate-estaca. Deverá ser previsto uma rampa de acesso com inclinação suficiente para movimentação do equipamento.

Para a construção do aterro deverá ser utilizado solo do tipo fino arenoso A-2 ou A-2-4, que será retirado em jazida indicada pela Secretaria de Obras.

O material a ser utilizado deverá ser transportado da jazida para o local do aterro com uso de caminhões basculantes.

Este material deverá ser depositado próximo à área da ponte e esparramado por intermédio de motoniveladora.

O material para reconstrução do aterro deverá apresentar teor ótimo de umidade para a compactação.

Se a umidade estiver abaixo do teor de umidade ótimo, deverá ser umedecido e depois homogeneizado.

Caso a umidade esteja acima do teor ótimo, deverá se aguardar que esta diminua e, efetuar-se o revolvimento do material.

A compactação deverá ser executada em camadas com espessura máxima de 20 cm, com rolo compressor ou compactador manual com placa vibratória nos locais próximos a cortina de contenção, até atingir o grau 95% do próctor simples.

A regularização final consistirá no corte superficial da camada compactada para que esta fique com a forma da seção de projeto.

Todo o material e entulho que por ventura restar em obra deverá ser removido e realizada a limpeza geral para que a obra se encontre em condições de ser utilizada.

6. FUNDAÇÃO

Será tipo indireto, com estacas pré-moldadas com capacidade mínima de 40 toneladas, disposta conforme projeto. O comprimento das estacas pré-moldadas foi calculado considerando o nível natural do terreno, conforme especificado no projeto estrutural. A cravação deverá ser executada por equipamento adequado (bate-estaca) até atingir a NEGA, seguindo rigorosamente os níveis contidos no projeto estrutural, bem como os dados contidos na sondagem de reconhecimento do terreno. Posteriormente deverá ser executado lastro de brita nº2 com espessura mínima de 3 cm para posterior montagem das formas e ferragens.

Os blocos serão executados em concreto $f_{ck}=25\text{Mpa}$, armados com aço CA-50, seguindo-se rigorosamente projeto estrutural. Deverão ser observados os cuidados mínimos de ordem técnica quanto ao travamento, alinhamento e prumo dos painéis de madeira, evitando deslocamentos longitudinais durante e após a concretagem até a retirada das formas. Sobre as estacas e blocos armados serão constituídas as cabeceiras em concreto armado.

7. ESTRUTURA

A mesoestrutura será em Concreto Armado, apoiada nos blocos, cujo dimensionamento leva em conta todas as ações de carga móvel e respectivos impactos, pressão de vento e pressão da água sobre a estrutura. Não deverá ser usado em hipótese alguma barras de aço em processo de corrosão ou desbitoladas. Deverá ser garantido o recobrimento das barras de aço especificado nos desenhos do projeto estrutural, utilizando pastilhas espaçadoras apropriadas, para evitar corrosão das barras e o processo de deslocamento do concreto em curto prazo, com consequentes danos estruturais.

O concreto deverá ser usinado, conforme planilha orçamentária, para que seja garantida não só a resistência adotada no cálculo, mas também o adensamento da massa, de forma a garantir um perfeito lançamento.

Deverá ser utilizado vibrador adequado para o devido adensamento da massa durante o lançamento. Observar altura máxima de 3 metros para o lançamento do concreto a fim de evitar desagregação dos materiais.

Em peças de altura superior a 3 metros deverá ser utilizada bica e/ou mangote para garantir a altura máxima de lançamento do concreto.

8. SUPERESTRUTURA

As longarinas serão de aço, em perfil I, aço A36 e ASTM-a572 GRAU 50, dimensionadas de acordo com normas ABNT, em aço de liga leve de alta resistência e anticorrosiva. Haverá contraventamentos de flambagem lateral (FLA) previstas durante a construção, constituídas de Vigas U de 5"x3/16" (inferiores e superiores) auxiliares e concretagem, terá essa ação resistida pela conexão do tabuleiro solidarizada por conectores previamente dimensionados para este fim.

Deverão ser observados os cuidados mínimos de ordem técnicas quanto ao travamento, alinhamento e prumo das longarinas e vigas.

9. TABULEIRO

Sobre as longarinas serão instaladas as pré-lajes em chapas galvanizado trapezoidal autoportantes tipo Steel-Deck com espessura de 0,80 mm, que servirá como forma e armadura complementar da laje em concreto armado $f_{ck}=40$ Mpa. Será necessária fixação de chapas de borda de 3 mm de espessura ao redor do tabuleiro para o fechamento da forma para a concretagem.

Largura total de 4,50 metros e espessura de 0,25 m, sendo previsto dois guarda rodas laterais dimensionados para suportar impacto lateral de 6,00 toneladas, conforme estabelece a ABNT 8177. As próprias longarinas metálicas servirão para escoramento da laje.

Deverá ser previsto guarda-corpo executado em tubos de aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 2", conforme especificado em projeto, sobre pilaretes de concreto armado.

10. APARELHOS DE APOIO

De acordo com o modelo estrutural, foram dimensionados aparelhos de apoio em Elastômero tipo Neoprene que garantirá um grau de liberdade para deslocamentos entre a mesoestrutura e superestrutura de acordo com as especificações técnicas do projeto estrutural.

11. PINTURA

Deverá ser executada pintura em esmalte sintético com 3 demãos, sendo uma demão de fundo de óxido de ferro, em todas estruturas metálicas (longarinas, contraventamentos e cantoneiras entre tabuleiros).

12. PROTEÇÃO COM GABIÃO CAIXA

O gabião será um dispositivo amortecedor formado por estrutura executada com rachão envolto em malha de aço. Esse dispositivo é destinado à proteção contra efeitos erosivos causados pelos fluxos d'água.

Deverá ser executado na base das cabeceiras de forma a evitar qualquer processo erosivo que venha a desestabilizar o solo sob a mesma. Deverá ser utilizada pedra dura, proveniente de rocha sã. Não será admitido o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

Na parte inferior e na parte em contato com a cabeceira deverá ser instalada manta geotêxtil (bidim) para impossibilitar qualquer carreamento de solo.

13. CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

Deverá ser executado plantio de grama em placas nos taludes das cabeceiras.

Presidente Prudente, 26 de maio de 2025

JOÃO PEDRO TONHOLI GANANCIO

Secretário de Obras e Serviços Públicos



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BD54-A661-2BC5-14A0

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOÃO PEDRO TONHOLI GANANCIO (CPF 369.XXX.XXX-27) em 26/05/2025 13:58:19 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://presidenteprudente.1doc.com.br/verificacao/BD54-A661-2BC5-14A0>