



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Objeto: Construção de uma ponte em Concreto Armado classe 45 toneladas com Longarinas e Laje Pré-Moldada Modelo Tipo “PI” na Região Remansão 1, localização conforme coordenadas.

Dimensões: Extensão 8,00 m x Largura 4,00 m – Área 32,00 m²

Localização: Zona Rural – Remansão 1 Córrego Descanso, Próximo a Fazenda do Juarez.

Coord. Geográficas: Latitude: -7.710927°; Longitude: -48.260998°

**NOVA OLINDA – TOCANTINS
01 DE OUTUBRO DE 2026**



INTRODUÇÃO

Trata-se o presente, do Memorial Descritivo para construção de ponte em concreto armado classe 45 Toneladas, abordando sua concepção e seus componentes estruturais, por etapas construtivas.

1. OBJETO E CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições e os procedimentos gerais para a execução da nova ponte sobre o **Córrego Descanso**, contemplando os serviços preliminares, fundações, mesoestrutura, superestrutura, serviços de remoção da estrutura existente e demais serviços necessários à implantação da nova estrutura.

Atualmente, a travessia sobre o Córrego Descanso é constituída por uma estrutura de baixa altura, formada por peças de madeira apoiadas diretamente sobre os barrancos laterais do córrego, não existindo cabeceiras ou estrutura de concreto devidamente dimensionada para a travessia. Em períodos de chuvas intensas, ocorre a elevação do nível da água, fazendo com que a ponte fique parcial ou totalmente submersa, comprometendo a passagem e a segurança dos usuários da estrada.

Em razão das características do local e das condições de implantação, **não existe possibilidade técnica de execução da nova ponte ao lado da estrutura existente**. Dessa forma, a nova ponte será construída **no mesmo local da travessia atual**, sendo necessária a retirada das peças de madeira existentes antes do início da execução da nova estrutura.

Durante o período de execução da obra, o tráfego pela estrada no trecho da ponte deverá ser **interrompido e desviado para outra estrada**, previamente definida pela Prefeitura Municipal, de modo a garantir a segurança dos usuários, dos trabalhadores e dos equipamentos envolvidos na execução da obra.

Após a retirada da estrutura de madeira existente e a liberação da área, serão iniciados os serviços de implantação da nova ponte, incluindo a execução das fundações, cabeceiras, elementos estruturais e demais componentes previstos no projeto.

A nova estrutura será executada de acordo com o projeto estrutural e demais documentos técnicos integrantes da contratação, devendo ser observadas rigorosamente as dimensões, cotas, armaduras, resistência dos materiais, detalhes construtivos e demais especificações estabelecidas pelo projetista.

As novas cabeceiras serão executadas de forma a elevar o nível da nova ponte em aproximadamente **3,00 m em relação à cota da ponte existente**, conforme as cotas e níveis definidos no projeto estrutural. Essa elevação deverá proporcionar uma condição de implantação mais adequada em relação aos níveis de inundação observados no local, devendo, entretanto, ser respeitadas as cotas de projeto.

A solução estrutural deverá contemplar os elementos previstos no projeto estrutural, incluindo fundações, cabeceiras, cortinas, alas, blocos de coroamento, pilares, transversinas, aparelhos de apoio e elementos pré-moldados destinados à composição do tabuleiro, conforme a configuração definida para a nova ponte.

Durante a execução das estruturas de concreto, a contratada deverá providenciar, em tempo compatível com o cronograma da obra, a fabricação e o fornecimento dos elementos pré-



moldados destinados à composição do tabuleiro e dos guarda-rodas, quando previstos no projeto.

Após a conclusão das estruturas de apoio e estando os elementos pré-moldados devidamente disponíveis para montagem, deverá ser realizada a instalação das peças do tabuleiro sobre os respectivos aparelhos de apoio, observando-se rigorosamente as dimensões, posições, cotas e especificações estabelecidas no projeto estrutural.

A montagem dos elementos pré-moldados deverá ser realizada com **guindaste ou caminhão munck**, conforme o peso e as dimensões das peças e as recomendações do fabricante/fornecedor, devendo ser observadas todas as condições de segurança necessárias para as operações de içamento, transporte e posicionamento.

Os serviços de execução dos **aterros das cabeceiras serão realizados pela Prefeitura Municipal**, utilizando equipe e maquinário próprios. A execução deverá ocorrer de forma compatível com o avanço da obra e respeitar as cotas, geometrias e condições estabelecidas no projeto.

A retirada da estrutura de madeira existente, a implantação da nova ponte e a execução dos aterros deverão ser planejadas de forma integrada, garantindo a adequada sequência dos serviços e evitando interferências entre as equipes, equipamentos e etapas construtivas.

Toda a execução deverá obedecer ao projeto estrutural, aos demais projetos e documentos técnicos da obra, às normas técnicas aplicáveis e às orientações do responsável técnico e da fiscalização.

As informações, dimensões e características construtivas não expressamente definidas neste memorial deverão ser obtidas nos projetos e documentos técnicos integrantes da contratação, prevalecendo as especificações do projeto estrutural quanto à geometria, fundações, armaduras, materiais, elementos de apoio, níveis e demais componentes da estrutura.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Barracão de obra

Deverá ser executado barracão destinado ao armazenamento de materiais e apoio às atividades do canteiro de obras.

O barracão deverá possuir fechamento lateral em madeirite, cobertura em telha de fibrocimento com espessura de 4 mm e piso em argamassa de cimento e areia, no traço 1:6. As dimensões previstas para o barracão são de 2,20 m x 3,30 m.

O local de implantação deverá ser definido de forma a não interferir na execução da obra, no trânsito de veículos e equipamentos e nas condições de segurança do canteiro.

2.2. Placa de obra

Deverá ser confeccionada e instalada 01 (uma) placa de obra em aço galvanizado, contendo as informações dos serviços, identificação da obra, contratante, responsável técnico e demais dados fornecidos pela Prefeitura Municipal.

A placa deverá possuir dimensões de 2,00 m de largura por 1,00 m de altura, salvo determinação diversa dos órgãos competentes ou do padrão estabelecido para a obra.

A instalação deverá ocorrer em local visível e seguro, conforme orientação da fiscalização.

2.3. Locação da obra

A locação deverá ser executada com gabarito de madeira de resistência adequada, observando rigorosamente os eixos, alinhamentos, cotas e dimensões estabelecidos no projeto estrutural.



Deverão ser locados, entre outros elementos, os eixos das estacas, blocos de coroamento, pilares, cortinas, alas e demais elementos estruturais necessários à execução da ponte.

Antes do início dos serviços estruturais, a locação deverá ser conferida pela equipe responsável pela execução e pela fiscalização, sempre que solicitado.

3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1. Engenheiro responsável

Deverá ser disponibilizado profissional legalmente habilitado para acompanhamento e orientação técnica da obra, observando as atribuições definidas pela legislação profissional aplicável.

O responsável técnico deverá acompanhar as etapas de execução, orientar os procedimentos construtivos, verificar a conformidade dos serviços com os projetos e especificações e providenciar as medidas necessárias para garantir a qualidade e segurança da execução.

3.2. Encarregado geral

Deverá ser disponibilizado encarregado geral para acompanhamento diário das atividades do canteiro.

Compete ao encarregado organizar, orientar e acompanhar as equipes de trabalho, controlar a execução dos serviços, zelar pela correta utilização dos materiais e equipamentos e comunicar ao responsável técnico e à fiscalização eventuais ocorrências que possam comprometer a qualidade, o prazo ou a segurança da obra.

4. INFRAESTRUTURA

4.1. Fundação profunda – Estacas tipo hélice contínua

A fundação da ponte será executada por meio de estacas profundas do tipo hélice contínua, conforme projeto de fundações.

Dados previstos

- Tipo: estaca hélice contínua;
- Diâmetro: 40 cm;
- Quantidade: 20 unidades;
- Profundidade: conforme projeto estrutural e critérios de execução definidos para a fundação.

A profundidade das estacas deverá obedecer às cotas e aos critérios estabelecidos no projeto estrutural, devendo as estacas hélice contínua ser executadas de acordo com os parâmetros de projeto e controle de execução estabelecidos pelo responsável técnico.

4.1.1. Condições para início dos serviços

Antes do início da execução das estacas, deverá ser verificado:

- se a área está limpa e desimpedida;
- se a locação das estacas foi executada e conferida;
- se os acessos e a plataforma de trabalho apresentam condições adequadas para circulação e posicionamento do equipamento;
- se os equipamentos destinados à execução estão em condições adequadas de funcionamento;
- se o diâmetro e demais características do equipamento estão compatíveis com o projeto.

4.1.2. Execução das estacas

O equipamento deverá ser corretamente posicionado sobre o eixo previamente locado.



Deverão ser observados, durante a execução:

- posição da estaca;
- verticalidade do equipamento;
- diâmetro do trado;
- profundidade atingida;
- velocidade de avanço e retirada do trado;
- pressão e volume de concreto;
- consumo de concreto;
- demais parâmetros definidos pelo método executivo e pelo responsável técnico.

A concretagem deverá ocorrer de forma contínua e simultânea à retirada do trado, conforme o procedimento próprio das estacas hélice contínua, evitando-se a interrupção indevida do processo.

O concreto deverá atender à resistência, trabalhabilidade, composição e demais características especificadas no projeto estrutural.

A armadura deverá ser instalada conforme o detalhamento estrutural e o procedimento executivo aplicável às estacas hélice contínua, observando-se o correto posicionamento, comprimento, cobrimento e integridade durante a execução.

Deverão ser mantidos registros dos parâmetros de execução de cada estaca, quando previstos no controle tecnológico e/ou no projeto.

4.1.3. Controle de execução

Deverão ser verificadas a posição, verticalidade, profundidade, volume de concreto utilizado e demais parâmetros necessários ao controle da execução.

Eventuais desvios, ocorrências ou condições de execução diferentes das previstas deverão ser comunicados ao responsável técnico para avaliação e definição das providências necessárias.

4.1.4. Arrasamento

Após a execução e conforme o cronograma da obra, as estacas deverão ser arrasadas na cota indicada no projeto, removendo-se o concreto excedente e garantindo-se a adequada exposição e preparação da armadura para ligação com os blocos de coroamento.

O procedimento deverá evitar danos ao concreto e à armadura que permanecerão incorporados ao elemento estrutural.

4.2. Blocos de coroamento

Sobre as estacas serão executados blocos de coroamento em concreto armado, conforme geometria, dimensões, armaduras e quantidade de estacas definidas no projeto estrutural.

O projeto prevê dois tipos de blocos de coroamento:

- bloco sobre uma estaca;
- bloco sobre quatro estacas.

Os blocos terão a função de solidarizar as estacas e transmitir os esforços provenientes dos elementos da estrutura para a fundação.

4.2.1. Condições para início dos serviços

A área deverá estar limpa e desimpedida, com a locação dos blocos devidamente executada.

Deverá ser conferida a posição das estacas em relação aos blocos, bem como a quantidade de estacas prevista para cada elemento.



4.2.2. Escavação e preparação

A escavação deverá obedecer às dimensões e cotas estabelecidas no projeto.

Deverá ser realizada a limpeza da base da escavação, removendo-se solo solto, materiais orgânicos, água acumulada e demais materiais que possam prejudicar a execução.

Quando necessário para garantir a estabilidade das faces da escavação e a adequada execução das fôrmas, deverão ser adotadas medidas de contenção compatíveis com as condições locais.

As fôrmas, quando necessárias, poderão ser executadas em chapa compensada de espessura mínima de 14 mm ou em outro sistema de resistência e estabilidade compatíveis com o serviço, desde que aprovado pelo responsável técnico.

4.2.3. Concreto magro

Quando previsto no projeto ou necessário para regularização da base, deverá ser executada camada de concreto magro com espessura de 5 cm, utilizando materiais adequados e compatíveis com a finalidade.

4.2.4. Armação e concretagem

A armadura deverá obedecer integralmente ao detalhamento do projeto estrutural.

O concreto deverá atender à resistência especificada no projeto, não sendo admitida alteração de resistência, composição ou classe sem autorização do responsável técnico.

O lançamento deverá ser realizado de forma a evitar segregação, perda de trabalhabilidade e formação de vazios.

O concreto deverá ser adequadamente adensado com equipamento apropriado, utilizando mangote compatível com o espaçamento das armaduras.

O agregado graúdo deverá atender às especificações do projeto e às características necessárias à adequada execução do elemento.

4.2.5. Acabamento e cura

O acabamento deverá atender à geometria e às cotas estabelecidas no projeto.

Após a concretagem, deverá ser adotado procedimento adequado de cura, compatível com o tipo de concreto, condições ambientais e especificações do projeto, de modo a garantir o desenvolvimento adequado das propriedades do concreto.

5. MESOESTRUTURA

5.1. Pilares

Os pilares serão executados em concreto armado, com seções, alturas, armaduras e demais características definidas no projeto estrutural.

A locação dos pilares deverá ser realizada sobre os respectivos blocos de coroamento, conforme os eixos e dimensões indicados no projeto.

Não estão previstos tubulões nesta solução estrutural; os pilares deverão ser apoiados nos blocos de coroamento correspondentes às estacas previstas no projeto.

5.1.1. Fôrmas e cimbramentos

As fôrmas e cimbramentos deverão ser dimensionados e executados de forma a garantir estabilidade, resistência, estanqueidade e manutenção das dimensões e alinhamentos durante a concretagem.



Poderão ser utilizadas chapas compensadas plastificadas, com espessura mínima de 14 mm, tábuas, caibros, sarrafos, peças de madeira ou elementos metálicos adequados ao serviço.

Os travamentos deverão ser dimensionados para suportar as cargas provenientes do concreto fresco e das operações de concretagem.

As madeiras utilizadas deverão possuir origem legal, quando aplicável, e atender à legislação ambiental vigente.

Após a desforma, as peças que apresentarem condições adequadas poderão ser reaproveitadas. Os materiais sem condições de reutilização deverão ser destinados adequadamente, conforme orientação da fiscalização e legislação aplicável.

5.1.2. Armação e concretagem

A armadura deverá ser executada de acordo com o projeto estrutural, observando-se diâmetros, espaçamentos, posições, emendas e cobrimentos.

O concreto deverá atender à resistência especificada no projeto, sendo indicada no memorial original resistência mínima de 30 MPa para os elementos estruturais em concreto armado.

O lançamento deverá ocorrer de maneira a evitar segregação e falhas de concretagem.

O adensamento deverá ser realizado com vibrador adequado, com cuidado para não deslocar as armaduras ou provocar segregação.

5.1.3. Acabamento e reparos

O concreto aparente deverá apresentar superfície uniforme e compatível com o acabamento previsto.

Após a desforma, eventuais falhas de concretagem deverão ser avaliadas pelo responsável técnico. Os reparos somente deverão ser executados após a definição do procedimento e do material adequado à extensão e profundidade da ocorrência.

Deverá ser realizada a cura adequada do concreto, conforme as especificações do projeto e as condições de execução.

5.2. Cortinas e alas

5.2.1. Cortinas

As cortinas são elementos estruturais em concreto armado localizados nas extremidades da ponte, responsáveis, conforme a configuração estrutural prevista, pela contenção dos aterros e pelo apoio dos elementos da superestrutura.

A espessura das cortinas não deverá ser inferior a 50 cm, salvo determinação diferente do projeto estrutural.

O concreto deverá atender à resistência especificada no projeto, sendo indicada no memorial original resistência mínima de 30 MPa.

5.2.2. Alas

As alas são elementos estruturais solidários às cortinas, destinados à contenção lateral dos aterros de acesso.

A espessura das alas não deverá ser inferior a 40 cm, salvo determinação diferente do projeto estrutural.

O concreto deverá atender à resistência especificada no projeto, sendo indicada no memorial original resistência mínima de 30 MPa.



5.2.3. Preparação da base

A preparação da base das cortinas deverá seguir as dimensões, cotas e detalhes definidos no projeto estrutural.

O memorial original prevê uma escavação manual na base, com 0,50 m de profundidade e 0,80 m de largura, destinada à execução da base da cortina. Essas dimensões deverão ser conferidas no projeto estrutural antes da execução.

As armaduras, ancoragens e elementos de ligação deverão seguir rigorosamente o detalhamento do projeto.

5.2.4. Locação

A locação deverá ser realizada conforme os eixos, alinhamentos e cotas definidos no projeto estrutural.

Deverá ser conferida especialmente a posição das cortinas e dos apoios da superestrutura, de modo a garantir a correta instalação dos elementos pré-moldados do tabuleiro.

5.2.5. Fôrmas e cimbramentos

As fôrmas e cimbramentos deverão ser executados com materiais e sistemas capazes de suportar as cargas de concretagem e garantir as dimensões, alinhamentos e acabamento especificados.

Poderão ser utilizadas chapas compensadas com espessura mínima de 14 mm, madeira ou sistemas metálicos adequados.

Os travamentos deverão garantir a estabilidade e a estanqueidade das fôrmas durante o lançamento e adensamento do concreto.

5.2.6. Armação e concretagem

A armação deverá obedecer ao projeto estrutural, inclusive quanto aos elementos de ligação entre cortinas, alas e demais componentes.

O concreto deverá atender à resistência especificada no projeto, sendo indicada no memorial original resistência mínima de 30 MPa.

O lançamento e o adensamento deverão ser executados de maneira a evitar segregação, vazios e falhas de concretagem.

5.2.7. Acabamento e cura

Após a desforma, as superfícies deverão ser inspecionadas.

Eventuais falhas deverão ser avaliadas pelo responsável técnico e reparadas conforme procedimento adequado.

Deverá ser executada a cura do concreto de acordo com as especificações do projeto e as condições ambientais.

6. SUPERESTRUTURA

6.1. Transversinas

As transversinas são elementos estruturais destinados a receber os aparelhos de apoio e transmitir os esforços dos elementos pré-moldados do tabuleiro para os apoios da ponte.

A geometria, dimensões, armaduras, cotas e posição das transversinas deverão seguir integralmente o projeto estrutural.

6.1.1. Locação

A locação deverá obedecer aos eixos e níveis definidos no projeto.



Deverão ser conferidos alinhamento, nivelamento e posicionamento antes do início da concretagem.

6.1.2. Fôrmas e cimbramentos

As fôrmas e cimbramentos deverão apresentar resistência, estabilidade e estanqueidade suficientes para suportar o concreto fresco e as operações de concretagem.

Poderão ser utilizados sistemas de madeira, chapas compensadas ou elementos metálicos adequados.

6.1.3. Armação e concretagem

A armadura deverá ser executada de acordo com o projeto estrutural.

O concreto deverá atender à resistência especificada no projeto, sendo indicada no memorial original resistência mínima de 30 MPa.

O lançamento deverá ser realizado de maneira controlada, evitando segregação e falhas de concretagem.

O adensamento deverá ser realizado com equipamento apropriado e de forma a não deslocar as armaduras.

6.1.4. Acabamento

As superfícies deverão receber acabamento compatível com o padrão previsto para a estrutura.

Eventuais falhas de concretagem deverão ser avaliadas e reparadas mediante procedimento definido pelo responsável técnico.

Deverá ser realizada a cura adequada do concreto.

6.2. Aparelhos de apoio

Deverão ser utilizados aparelhos de apoio em Neoprene fretado, instalados entre as transversinas e os elementos pré-moldados do tabuleiro.

Os aparelhos de apoio deverão possuir características, dimensões, quantidade e capacidade compatíveis com as cargas e movimentos previstos no projeto, sendo 2,50 x 2,50 x 0,40 dm com a instalação de 8 chapas.

A instalação deverá ocorrer sobre superfície regularizada, limpa e devidamente nivelada.

Os aparelhos deverão ser posicionados rigorosamente nos locais definidos no projeto, não sendo admitido deslocamento que comprometa o apoio das peças pré-moldadas.

7. ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DO TABULEIRO

O tabuleiro será constituído por elementos pré-moldados de concreto, produzidos em unidade industrial e transportados para o local da obra.

Conforme o memorial original, cada elemento será constituído por laje e vigas longitudinais, formando uma peça com seção transversal em formato de “π”.

As peças deverão ser fabricadas de acordo com o projeto estrutural e demais especificações técnicas aplicáveis.

Características previstas no memorial

- largura de cada elemento: 2,00 m;
- comprimento: 8,00 m;
- altura da peça, do nível de referência até o ponto de apoio: 57 cm;
- quantidade: 2 peças para composição do tabuleiro;



- classe de agressividade ambiental indicada: II;
- capacidade/carga de projeto indicada no memorial original: 45 t.

As peças deverão ser transportadas e armazenadas de modo a evitar danos, fissuras, deformações ou comprometimento das armaduras e pontos de içamento.

7.1. Montagem dos elementos pré-moldados

Após a conclusão das estruturas de apoio e estando as peças devidamente liberadas para montagem, deverão ser instalados os elementos pré-moldados.

A montagem deverá ser realizada com guindaste, caminhão munck ou equipamento de capacidade compatível com o peso e as dimensões das peças, conforme orientação do fabricante e plano de montagem.

Antes do içamento, deverão ser verificadas:

- condições dos pontos de içamento;
- capacidade do equipamento;
- condições do terreno para posicionamento do equipamento;
- interferências existentes;
- condições dos aparelhos de apoio;
- alinhamento e nivelamento dos apoios.

As peças deverão ser posicionadas sobre os aparelhos de apoio, respeitando rigorosamente as posições, cotas e alinhamentos definidos no projeto.

A operação deverá ser realizada de forma controlada, evitando impactos e esforços não previstos sobre as peças e os apoios.

Após a instalação, deverão ser conferidos alinhamento, nivelamento, posição dos apoios e demais condições previstas no projeto.

8. SERVIÇOS DE ATERRO DAS CABECEIRAS

Os aterros das cabeceiras serão executados pela Prefeitura Municipal, utilizando equipe e maquinário próprios, com o objetivo de reduzir os custos de execução da obra.

Compete à Prefeitura, conforme planejamento da obra, executar os serviços de movimentação, lançamento e compactação do aterro, utilizando material e equipamentos adequados.

A execução deverá respeitar as cotas, geometria e condições de acesso estabelecidas no projeto.

O aterro deverá ser executado de maneira compatível com a estabilidade das cortinas e alas, evitando-se a aplicação de cargas ou operações que possam provocar deslocamentos ou danos aos elementos estruturais.

A compactação deverá ser executada de forma adequada ao material utilizado e às condições estabelecidas no projeto.

A contratada deverá fornecer à Prefeitura, sempre que necessário, as informações referentes às cotas, limites e condições necessárias para a correta execução dos aterros junto às estruturas.



9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1. Limpeza da obra

A contratada deverá realizar a limpeza do tabuleiro, do canteiro e das áreas diretamente impactadas pela execução da obra.

Deverão ser removidos entulhos, restos de concreto, brita, areia, cimento, madeira, ferragens, embalagens e demais materiais provenientes da execução dos serviços.

Os resíduos deverão ser destinados de acordo com a legislação aplicável e as orientações da fiscalização.

A obra deverá ser entregue limpa, organizada e livre de materiais ou resíduos provenientes da execução.

9.2. Área do entorno

Após a conclusão dos serviços, deverão ser removidos equipamentos, materiais e instalações provisórias que não façam parte da estrutura definitiva.

As áreas afetadas pela execução deverão ser deixadas em condições adequadas de uso, observando-se as orientações da fiscalização.

10. MATERIAIS E CONTROLE TECNOLÓGICO

Os materiais empregados na obra deverão atender às especificações do projeto estrutural e às normas técnicas aplicáveis.

Os agregados utilizados na produção do concreto deverão apresentar características adequadas para a obtenção da resistência e durabilidade especificadas.

O memorial original indica a utilização de:

- agregado graúdo: brita 1;
- agregado miúdo: areia lavada de granulometria adequada.

A escolha e origem dos agregados deverão atender aos requisitos técnicos e ambientais aplicáveis, não ficando condicionadas exclusivamente à origem em leito de rio.

O concreto deverá atender à classe de resistência e às demais características estabelecidas no projeto estrutural.

Sempre que exigido pelo projeto, fiscalização ou legislação aplicável, deverão ser realizados ensaios e controles tecnológicos dos materiais e do concreto.

Os resultados dos controles deverão ser mantidos à disposição da fiscalização.

11. SEGURANÇA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá executar os serviços observando as normas de segurança aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas a:

- trabalho com máquinas e equipamentos;
- movimentação e içamento de cargas;
- execução de fundações;
- trabalhos em altura;
- escavações;
- concretagem;
- circulação de veículos e equipamentos;
- sinalização e isolamento da área de trabalho.



Durante a montagem dos elementos pré-moldados, a área deverá ser devidamente isolada e sinalizada, não sendo permitida a permanência de pessoas não envolvidas na operação dentro da área de risco do içamento.

Deverão ser utilizados os equipamentos de proteção individual e coletiva adequados às atividades.

12. COMPATIBILIZAÇÃO COM O PROJETO ESTRUTURAL

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, desenhos, detalhes, memoriais de cálculo e demais documentos técnicos integrantes da obra.

Em caso de divergência entre este memorial e o projeto estrutural, a questão deverá ser submetida ao responsável técnico/projetista para análise e definição antes da execução do serviço.

Nenhuma alteração de dimensões, armaduras, materiais, sistema estrutural, método construtivo ou demais características previstas em projeto poderá ser realizada sem autorização formal do responsável técnico e, quando aplicável, do projetista.

13. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

São responsabilidades da contratada, dentro do escopo contratado:

- a) fornecer mão de obra qualificada e equipamentos necessários à execução dos serviços sob sua responsabilidade;
- b) executar as fundações, estruturas de concreto, elementos de apoio e demais serviços previstos no projeto e neste memorial;
- c) providenciar a fabricação, fornecimento, transporte e montagem dos elementos pré-moldados do tabuleiro, conforme definido na planilha orçamentária e no contrato;
- d) providenciar os aparelhos de apoio em Neoprene conforme projeto;
- e) manter a obra organizada e segura;
- f) realizar a limpeza final da obra e das áreas diretamente afetadas pelos serviços;
- g) comunicar à fiscalização qualquer ocorrência que possa comprometer a qualidade ou segurança da obra;
- h) obedecer aos projetos, especificações técnicas e determinações do responsável técnico e da fiscalização.

14. RESPONSABILIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL

Conforme definido para esta intervenção, caberá à Prefeitura Municipal a execução dos aterros das cabeceiras, utilizando equipe, equipamentos e maquinário próprios.

A Prefeitura deverá organizar a execução dos aterros de forma compatível com o cronograma da obra e com as condições necessárias à preservação das estruturas já executadas.

A responsabilidade específica pelo fornecimento, transporte e compactação do material de aterro deverá observar a divisão de serviços estabelecida na planilha orçamentária e no instrumento contratual.



15. DISPOSIÇÕES FINAIS

A execução da obra deverá observar rigorosamente os projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis, orientações do responsável técnico e determinações da fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados com materiais de qualidade compatível com a finalidade da estrutura, observando-se as condições de segurança, estabilidade, durabilidade e funcionalidade previstas para a ponte.

As informações não contidas neste memorial deverão ser obtidas nos projetos e documentos técnicos integrantes da obra.

Qualquer alteração da solução estrutural, dos materiais especificados ou dos procedimentos que possam interferir no desempenho da estrutura deverá ser previamente submetida à análise do responsável técnico e, quando necessário, ao projetista responsável.

A obra deverá ser entregue concluída, limpa, organizada e em condições adequadas de utilização, sem resíduos provenientes da execução dos serviços.

A estrutura existente deverá permanecer em condições que não comprometam a segurança durante a execução da nova ponte, devendo eventual interdição, demolição ou retirada da estrutura existente ser realizada somente conforme definição específica do projeto, da fiscalização e dos órgãos responsáveis.

Nova Olinda – TO, 01 de outubro de 2026.

Bruno Carreiro Santos
Engenheiro Civil
CREA: 201065/D-TO