

MEMORIAL DESCRITIVO

PONTE – RIO MARCELINO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PONTE EM CONCRETO ARMADO COM LONGARINAS PROTENDIDAS, COM DIMENSÕES TOTAIS DE 15,80X6,00M

MUNICÍPIO DE VIADUTOS

CNPJ nº 87.613.352/0001-09

CURSO D'ÁGUA: RIO MARCELINO (Lat. -27.578511°e Long. -51.997075°)

BACIA HIDROGRÁFICA: RIO URUGUAI

SUB BACIA: APUAÊ – INHANDAVA - U010

MICROBACIA: RIO MARCELINO

1. APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo tem por finalidade orientar e especificar a ampliação da ponte de concreto existente e a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte da obra localizada na zona rural do município de Viadutos – RS.

A ponte será executada em concreto armado com longarinas protendidas, com dimensões totais de 15,80x6,00 metros, sendo o vão de 15,00 metros livres, conforme detalhamento de projeto.

1.1 Generalidades

Em caso de divergência entre estas especificações e o Projeto, deverá se consultar previamente o Responsável Técnico, sendo que nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do Responsável Técnico.

A estrutura a ser executada foi dimensionada considerando o uso de veículos tipo de 450 kN, com seis rodas (TB-450) conforme a NBR 7188/2013 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas.

O executor das obras deverá se assegurar de que todos os insumos utilizados na produção da estrutura atendem as especificações exigidas neste projeto, bem como em normas específicas de produção e controle, através de relatórios de ensaios que atestem os parâmetros de qualidade e resistência; o executor das obras deverá também manter registros que possibilitem a rastreabilidade destes insumos.

Atenção especial deverá ser dada na fase de execução das obras, com relação às áreas de estocagem de materiais e de acessos de veículos pesados, para que estes não excedam a capacidade de carga para as quais estas áreas foram dimensionadas, sob o risco de surgirem deformações irreversíveis na estrutura.

É de competência da empreiteira, fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhos adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

Será obrigatório o uso, no canteiro de obras, de calçado ao risco ambiental

(botinas com solado resistente, botas de borracha de cano longo etc.), bem como o uso de proteção ocular adequada ao tipo de serviço.

Os trabalhos que exijam proteção das mãos por luvas de segurança, com material adequado ao tipo de serviço. Será obrigatório a utilização de protetores respiratórios nos trabalhos que houver liberação de poeira e capacete em todo o canteiro de obras.

No caso de serviços realizados acima do nível do terreno, as proteções deverão seguir as recomendações da NR-18. A empresa contratada deverá manter mestre de obra em horário integral, durante a execução da obra, a disposição da fiscalização.

O mestre deverá ser orientado em todos os detalhes exigidos no projeto e no memorial descritivo antes do início da obra, por parte da empresa contratada. Qualquer dúvida ou alteração de projeto deverá ser autorizada por escrito pela fiscalização.

1.2 Normas Técnicas

A execução de todos os serviços da obra deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido. Deverão ser observadas as NBR's: 6118, 7187, 7188, 8681.

1.3 Instalações e Proteções

Ficarão a cargo do executor todas as providências correspondentes às instalações provisórias, como tapumes de proteção de obra, instalação da obra, instalações provisórias, galpão e placas, bem como o pleno atendimento a todas as normas de segurança do trabalho.

1.4 Especificações Técnicas

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes aos serviços iniciais, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas e outros, necessários à completa execução da obra.

A empresa deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao Conselho Profissional, referente à responsabilidade de execução a qual deverá ser entregue antes do início das obras.

Os trabalhos deverão ser executados por profissionais experientes, de acordo com a complexidade apresentada em cada caso, com instrumentos e métodos adequados, de modo a proporcionarem resultados satisfatórios, dentro dos limites de precisão aceitáveis pelas normas usuais de construção.

2. PROJETO

Este Projeto engloba:

- Planilha Orçamentária;
- Conjunto de Plantas;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memorial Descritivo;
- ART.

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra da ponte supracitado será executado Linha Alice, sobre o Rio Marcelino, no interior do município de Viadutos – RS.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Locação

Deverá ser realizada a locação da obra conforme dimensões do projeto e estrada existente, sendo que a fiscalização deve ser consultada para dirimir quaisquer dúvidas que possam surgir nessa etapa.

4.2 Grupo Gerador

Será usado um grupo gerador para as necessidades alusivas à energia elétrica necessárias para a execução da obra.

5. MOVIMENTOS DE TERRA

5.1 Escavação Mecanizada

Poderão ser executados caminhos de serviço com material apropriado, possibilitando o acesso e trabalho das máquinas e equipamentos necessários para a execução das fundações.

A execução das fundações incluirá o uso de ensecadeiras e aterros, que também serão utilizados como base para o patolamento do guindaste durante a montagem das vigas longarinas. Após a conclusão dos trabalhos, todo o material empregado nos aterros, caminhos de serviço e ensecadeiras deverá ser removido, de forma a restaurar o local ao seu estado original.

Será necessária a realização de escavações mecanizadas para a execução das fundações, assegurando que as fundações sejam implementadas conforme as especificações do projeto.

Os aterros das cabeceiras, essenciais para a estabilização e acesso à ponte, serão executados pela Prefeitura Municipal.

Caso o solo apresente necessidade de rompimento de rochas e materiais mais granulosos, para execução de fundações e ensecadeiras, usar escavadeira com rompedor hidráulico, caso haja necessidade de pinamento e atirantamento em rocha, consultar responsável técnico.

5.2 Reaterro

Nos aterros das contenções deverão ser observados o uso de materiais qualificados, isentos de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 30 cm, molhados e apilados, garantindo a estabilidade do terreno. Como dito acima, trabalho, este, que deve ser realizado pelo poder público municipal.

6. FUNDAÇÃO

6.1 Ensecadeiras de Terra

Serão executadas ensecadeiras de terra com o material retirado das margens onde serão

executadas as cortinas de contenção, onde se fizerem necessárias para desviar o curso das águas dos pontos de trabalho e funcionando como proteção para as fundações de concreto armado.

As ensecadeiras deverão ter suas dimensões apropriadas para proporcionar segurança e estanqueidade.

6.2 Bombeamento

Será providenciado o esgotamento das águas que ficarem retidas dentro do perímetro das ensecadeiras com moto-bomba propiciando uma concretagem das fundações sem excesso de água.

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.

6.3 Blocos de estacas

As fundações serão do tipo diretas, executadas em blocos de 4 estacas de diâmetro 100 cm com armadura de fuste com bloco de coroamento das estacas armado com espera de ancoragem dos pilares e da cortina da estrutura em concreto armado com f_{ck} mínimo de 30MPa. A fundação seguirá o dimensionamento do projeto estrutural e será locada conforme planta de locação.

7. Pilares

7.1 Pilares e cortinas de concreto armado

A concretagem dos pilares, cortinas e alas será realizada quando as ferragens e as fôrmas estiverem prontas e travadas, garantindo a integridade estrutural e a conformidade com os projetos executivos. Será utilizado concreto com f_{ck} mínimo de 30 MPa, assegurando a resistência necessária para suportar as cargas especificadas. Além disso, será realizada a cura adequada do concreto para alcançar a durabilidade e a qualidade esperadas.

8. SUPERESTRUTURA

8.1 Vigas Longarinas

A concretagem das longarinas, utilizando concreto com fck mínimo de 40 MPa, será realizada fora do canteiro de obras. As longarinas devem chegar ao local da obra já concretadas e com o processo de cura concluído, garantindo a qualidade e resistência do material.

Ao chegarem ao canteiro de obras, a mesoestrutura deve estar completamente concluída, permitindo que as longarinas sejam estocadas e posteriormente içadas e instaladas corretamente nos locais designados, seguindo todas as normas técnicas e de segurança.

8.2 Painéis de Lajes

As lajes que serão executadas serão do modelo maciças com armadura de ferro CA-50, executadas in-loco, bem como as formas executadas em chapas de madeirite naval. Também pode ser executada a pré-laje em painéis maciços de concreto, mas deve-se respeitar a área de aço necessária e também a altura da laje do tabuleiro com seus devidos cobrimentos.

Atentar-se também a colocação de drenos buzinetes no tabuleiro de lajes, afim de drenagem de água que por ventura possa ficar acumulada sobre a pista podendo causar acidentes.


9. PROTEÇÃO LATERAL

Instalação de guarda-rodas laterais com altura de 20 cm e largura de 10 cm afim de evitar que carros avancem sobre a lateral da ponte.

10. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após o término dos serviços acima especificados, a contratada, deverá proceder com a limpeza das áreas de trabalho, deixando as redondezas da ponte em perfeitas condições de realização dos aterros e posterior liberação para tráfego para utilização.

Viadutos – RS, 03 de novembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 CLEITON ZANATTA
Data: 06/11/2025 17:10:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cleiton Zanatta
Eng. Civil CREA-RS 238059
Responsável Técnico