MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO

MEMORIAL DESCRITIVO &
ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS

CARACTERÍSTICAS:

PROPRIETÁRIA: Prefeitura Municipal de Augusto Pestana/RS
OBRA: Ponte em concreto armado
PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado com 6,00 m de largura e 5,00m de extensão.
LOCAL: Localidade de Rincão dos Ferreiras– Augusto Pestana/RS
COORDENADAS: Latitude 28°31'49.37"S e Longitude 54° 5'5.53"O

Augusto Pestana, 29 novembro de 2025

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

As cabeceiras serão executadas em cortinas e pilares de concreto armado e, além de conter o aterro, servirão de apoio para a superestrutura.

A obra será executada com a utilização de vigas em concreto armado.

Foram consideradas para elaboração dos projetos básicos as seguintes considerações:

- Classe TB-240;
- Infraestrutura em concreto fck 30 MPa;.
- Mesoestrutura em concreto fck 30 MPa;
- Superestrutura em concreto fck 30 Mpa.

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado. É constituída de 4 vigas de 6,00 m de comprimento com fck de 30MPa.

A laje do tabuleiro funcionará incorporada à viga como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 30 Mpa.

Os apoios são pilares, cortinas de concreto armado com fck 30 MPa.

As fundações são diretas do tipo sapatas de concreto armado, engastadas em rocha sã.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução dos pilares e vigas in loco:

- As vigas do tabuleiro são pré-moldadas parcialmente fora do local, até a cota inferior da laje do tabuleiro com armadura de espera;
- São colocadas as vigas no local e travadas lateralmente através da viga transversina;
- São fixadas as formas das transversinas nas vigas, completada a armadura e concretadas;
- São apoiados os painéis das lajes nas vigas;
- É completada a armadura superior da laje;
- Concretada a laje com o concreto especificado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e requisitos para a execução, montagem e materiais a serem utilizados na construção de uma ponte em concreto armado.

4.2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Planta de Situação e Localização

Projeto de terraplenagem

Projeto estrutural

Projeto de sinalização

Desenhos Planta Baixa, Cortes, Detalhes.

A empresa empreiteira da obra deverá levar em conta as normas abaixo descritas.

Normas ABNT

NBR-6118 – Projeto e Execução de Concreto Armado;

NBR-7188 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre;

NBR-7480 - Barras e fios de aço destinados à armadura para concreto armado

NBR – 9062– Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado;

4.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1Serviços Técnicos

1.1.1 Engenheiro responsável

Caberá a empresa ganhadora entregar no departamento de engenharia do município o projeto executivo da obra para ser aprovado pelo fiscal responsável, neste projeto deve estar descrito todas as etapas da obra com seus respectivos detalhamentos. O engenheiro da empresa deverá acompanhar todas as etapas da execução da obra.

1.2 Serviços Iniciais

1.2.1 Barracão de obra ou container para alojamento/escritório

1.2.2 Barracão de obra ou container para depósito

A construção dos barracões será de inteira responsabilidade do executante, poderá ser executado em obra através barrotes, esteios e fechados por taboas ou chapas de madeira cobertos com telhas de fibrocimento ou metálicas e com piso cimentado, ou através da instalação de contêineres que possuam as mesmas características ou melhores que as exigidas por norma.

1.2.3 Entrada provisória de energia e ou grupo gerador

As instalações provisórias de energia elétrica deverão ser dimensionadas para atenderem todas as necessidades dos equipamentos que serão utilizados no andamento das obras e funcionamento do canteiro e são de responsabilidade da contratada.

A instalação provisória de energia elétrica deverá atender, na íntegra, as normas da concessionária de energia elétrica local bem como a NR-18.

Caso não houver energia nos locais, deverá ser usado um grupo gerador

1.2.4 Locação da obra.

O CONTRATADO realizará a locação topográfica de forma a seguir as premissas do projeto.

1.3 Remoção e demolições

Serão demolidas as estruturas existentes que estão sobre o leito do rio.

Algumas rochas deverão ser rompidas para locação das sapatas de apoio.

2.0 Infra-estrutura

2.1 Escavação, carga e transporte de material

Deverá ser retirado todo o solo que se encontra sobre a rocha, este material deverá ser retirado com o auxílio de uma escavadeira hidráulica, retroescavadeira, pá-carregadeira juntamente com um caminhão com caçamba basculante e demais instrumentos necessários para carregar e transportar o material.

Também deverão ser executadas ensecadeiras em terra para deslocar o leito do rio, possibilitando assim a circulação das máquinas para fazer as escavações nos locais onde serão executadas as fundações.

2.3) Escavação Manual

A contratada após o termino do processo da escavação mecanizada deverá proceder a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não conseguiu.

2.4) Ensecadeiras de madeira ou similar

As ensecadeiras deverão ter suas dimensões apropriadas para proporcionar segurança e estanqueidade. Os materiais empregados serão de 1ª categoria.

2.5) Esgotamento com moto-bomba

A contratada deverá providenciar o esgotamento das águas que ficarem retidas dentro do perímetro das ensecadeiras com moto-bomba.

Este serviço propiciara a escavação manual e a perfuração da rocha.

O CONTRATO deverá dispor de 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.

2.6) Perfuração em rocha

Deverão ser executados furos na rocha sã e posterior colocação de pinos de aço para engastamento das fundações.

2.7) Sapatas em concreto armado

A contratada deverá executar a concretagem das sapatas quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

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

3.0 Meso-estrutura

3.1 Pilares e vigas concreto Armado

A contratada deverá executar a concretagem dos pilares e vigas quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

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

3.2 Cortina concreto Armado

A contratada deverá executar 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 30 Mpa.

A contratada deverá executar fôrmas de madeira e ou chapas resinadas determinando assim a correta forma das cortinas e pilares, forma esta estipulada pelo projeto.

As fôrmas deverão ser de taboas e ou chapas resinadas de boa qualidade devidamente travadas para que após o lançamento do concreto não ocorra deformação em sua forma.

Após o processo de cura do concreto as fôrmas deverão ser retiradas.

4.0 Superestrutura

4.1 Longarinas de concreto armado

Será realizada a concretagem das longarinas no canteiro de obra, devendo as mesmas atender as especificações de projeto e realizar o processo de cura durante a execução.

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.

4.3 Laje de capeamento em concreto armado.

A contratada deverá executar a concretagem da parte superior da laje quando as ferragens da malha 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.

4.4 Vigas transversinas de concreto armado

A contratada deverá executar a concretagem das vigas transversinas quando as longarinas já estiverem instaladas e as ferragem e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

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

4.5 Guarda-rodas em concreto armado

A contratada deverá executar 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.

5.0) Aterros

Após a cura dos concretos deverão ser executados os aterros com material escolhido, em camadas sucessivas de até 30cm, devidamente compactados e nas laterais dos aterros serão executados enrrocamento de pedras para proteção dos taludes.

ACEITAÇÃO DA OBRA

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÂO) para o recebimento da obra.

Augusto Pestana, 29 de novembro de 2025.

_____

Responsável técnico