

MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO

MEMORIAL DESCRITIVO & ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS

CARACTERÍSTICAS

PROPRIETÁRIA: Prefeitura Municipal de Floriano Peixoto – RS

OBRA: Ponte em concreto armado pré-moldado 5,90x52,25m

PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado e pré-moldado.

LOCAL: Rio do Peixe – Floriano Peixoto – RS

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

As cabeceiras e apoios centrais são existentes, apenas serão executadas vigas travesseiros para nivelamento e distribuição dos esforços.

A obra será executada com a utilização de vigas pré-moldadas. Foram consideradas para elaboração dos projetos básicos as seguintes considerações:

- Classe 36;
- Meso-estrutura em concreto fck 30 MPa
- Superestrutura em concreto fck 40 Mpa;

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado. É constituída de longarinas pré-moldadas com fck de 40MPa.

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.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução das cortinas 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;
- Painéis de lajes são pré-moldados com 4 cm de espessura, contendo a armadura de tração inferior envolvendo as treliças de 16,00 cm. Estas treliças (usadas nas lajes treliçadas) permitem içar o painel e também incorporar a camada superior de laje;
- 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

OBJETIVO

Estabelecer os critérios e requisitos para a execução, montagem e materiais a serem utilizados na construção da ponte.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Planta de Situação e Localização

Projeto básico

Desenhos - Planta Baixa, Cortes, Detalhes.

O projeto executivo será de responsabilidade da empresa empreiteira da obra, que deverá levar em conta as normas abaixo descritas.

Normas ABNT

NBR-6118 – Projeto e Execução de Concreto Armado;

NBR-7187 – Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido;

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;

NBR – 10839– Execução de Obras de Arte Especiais em Concreto Armado e Protendido.

O projeto executivo deverá ser apresentado juntamente com a ART de projeto específico e de execução ao Eng. Responsável pela Prefeitura, antes do início das obras.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços 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 ou aluguel no local.

1.2.2 Barracão de obra ou container para depósito ou aluguel no local.

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

2.0 Infra-estrutura

Existente

3.0 Meso-estrutura

Existente. Apenas serão executadas vigas de concreto armado sobre os apoios existentes com função de nivelamento e distribuição dos esforços. O concreto utilizado deverá ser de 30 Mpa.

4.0 Superestrutura

4.1 Longarinas de concreto armado pré-moldado

A contratada deverá executar a concretagem das longarinas (fck 40MPa) fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretas e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as cortinas já devem estar concretados e curadas para que as longarinas sejam içadas e devidamente instaladas nos locais.

4.2 Placas treliçadas pré-moldadas para ponte H=22cm.

A contratada deverá executar a concretagem (fck 30MPa) da base das treliças (TR-16) “4cm” fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra com a base concreta e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as placas treliçadas devem ser instaladas sobre as longarinas que já devem estar instaladas e devidamente travadas.

4.3 Laje de capeamento em concreto armado.

A contratada deverá executar a concretagem da parte superior das treliças (18cm espessura) 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 F_{ck} 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 F_{ck} mínimo de 25 Mpa.

4.5 Guarda-rodas em concreto armado e pré-moldado.

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 F_{ck} mínimo de 30 Mpa.

5.6 Guarda-corpos metálicos.

Serão executados guarda-corpos em tubos metálicos de 2" e 3" com espessura mínima de 1,5mm, devidamente pintados e sinalizados.

Florianópolis/RS, 29 de abril de 2024.

Angelica Gasparetto Sandri
Engenheira Civil – CREA RS 215.874