



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

### **MEMORIAL DESCRITIVO & ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS**

#### **CARACTERÍSTICAS**

PROPRIETÁRIA: Prefeitura Municipal de Rodeio Bonito – RS

OBRA: Ponte em concreto armado pré-moldado.

PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado e pré-moldado com 10,00x15,00m comprimento.

LOCAL: Rodeio Bonito –RS



## **CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE**

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

A obra foi executada com a utilização de vigas pré-moldadas.

Classe 45

A laje do tabuleiro funciona incorporado à viga como mesa de compressão. Os apoios são cortinas e de concreto armado “in loco”. As fundações são rasas do tipo Sapata Corrida engastada em rocha.

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 ainda aluguel de casa 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**

2.1 Escavação, carga e transporte de material (DMT 800 a 1000 metros)

Devera ser retirado todo o solo que encontra-se sobre a rocha, este material devera ser retirado com o auxilio 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.

### **2.2) Escavação submersa**

Dentro do leito do rio serão executadas escavações (por conta da prefeitura) para posterior colocação das ensecadeiras de madeira ou similar.

### **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 propiciará a escavação manual e a perfuração da rocha.

#### 2.6) Sapatas corridas

A contratada deverá executar a concretagem das sapatas corridas quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas. Deve-se garantir que não haja água no momento da concretagem para não haver perda de resistência do concreto.

Para a concretagem das sapatas será utilizado concreto com  $F_{ck}$  mínimo de 25 Mpa.

### 3.0 Meso-estrutura

#### 3.1 Cortinas de Contenção

A contratada deverá executar a concretagem das cortinas de contenção quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem das cortinas será utilizado concreto com  $F_{ck}$  mínimo de 25 Mpa.



A contratada deverá executar fôrmas de madeira e ou chapas resinadas determinando assim a correta forma das cortinas, 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 pré-moldado protendido.**

As vigas pré-fabricadas deverão ser produzidas em fábrica, com controle de qualidade e de acordo com o dimensionamento que será apresentado no projeto executivo pela empresa executora. Serão transportados até a obra onde será feita a montagem com guindaste ou equipamento compatível.

### **4.2 Placas treliçadas.**

As placas treliçadas serão produzidas em fábrica, com espessura igual a 4cm e posteriormente transportadas até a obra, onde serão montadas como “pré-lajes”, após isso serão posicionadas formas em madeira em todo o perímetro do tabuleiro e feitos os devidos travamentos para que seja feita a concretagem in loco dos 18cm restantes.

### **4.3 Laje de capeamento em concreto armado.**

Após a colocação das ferragens negativas sobre as longarinas, as mesmas deverão ser concretadas. 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 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  $F_{ck}$  mínimo de 25 Mpa.

#### 4.6 Guarda corpos

Serão em tubos metálicos de 2" e 3" devidamente pintados e sinalizados

Rodeio Bonito, Março de 2025.

---

Brayan Martins de Lima  
CREA-RS 247907