

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

OBRA: PONTE DIVISA IBIRUBÁ/QUINZE DE NOVENBRO / RIO PULADOR

LOCALIDADE: ESQUINA ERNO WEISS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUINZE DE NOVENBRO / RS

DATA: JUNHO 2022

RESP. TÉCNICO DO PROJETO: Eng. Civil André Schiefelbein CREA RS 093.879

MEMORIAL DESCRITIVO DA ORRA

1) PROJETOS:

Elaborado em conformidade as normas brasileiras e demais disposições vigentes, devendo a estrutura ser executada de acordo com projeto em anexo e terá fiscalização do engenheiro da prefeitura. Todo concreto utilizado na obra deverá ser usinado com FCK mínimo de 30 Mpa, abaixo descrição dos serviços e materiais:

2) INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS:

A empreiteira deverá instalar o canteiro de obras dentro das Normas, com abastecimento de energia elétrica, fornecimento de materiais e demais disposições que se fizerem necessárias para o bom andamento dos serviços, levando em conta as condições de segurança do local no que se refere à segurança de pessoas e sinalização, equipamentos de segurança dos funcionários que executarão as obras e manter no local o livro de diário e controle do andamento da obra.

3) DEMOLIÇÃO E ESCAVAÇÃO:

A estrutura de madeira antiga deverá ser demolida e o entulho dado uma destinação adequada pela Prefeitura Municipal de Quinze de Novembro. Após a demolição a empresa executora deverá comunicar ao setor de engenharia da Prefeitura para uma inspeção das cabeceiras. Será feito uma avaliação das cabeceiras e se for o caso será feito procedimentos extras além do descrito no item 4. Estando as cabeceiras em boas condições será seguido conforme o projetado.

4) INFRAESTRUTURA:

Será utilizada a cabeceira existente, porém será construído um reforço em concreto ciclópico no leito de apoio das lajes, sendo que as mesmas terão um apoio de pelo menos 2,0 metros em cima da cabeceira. Deverá ser escavado para fazer um leito de apoio, com lajes de fundação e vigas de apoio. Respeitando o prazo de cura de pelo menos 7 dias as lajes serão apoiadas nesta base.

5) SUPRAESTRUTURA:

O tabuleiro da supraestrutura será formado por 5 lajes alveolares protendidas, com sibrecarga de 2500 kg/m² e largura de 1,25m cada, no meio do vão será reaproveitada um pilar de pedra existente, na qual será construído uma viga superior com função de suporte intermediário das lajes alveolares.

6) DETALHES CONSTRUTIVOS:

Terá duas guarnições em perfil "I" metálico, conforme indicações de projetos, sendo os mesmos pintados com fundo zarcão e tinta esmalte..

7) LIMPEZA DO LOCAL:

O local será previamente demarcado, verificando-se a correta implantação geométrica do projeto, realizando-se a remoção de todos os materiais que possam afetar a perfeita implantação do projeto.

Quinze de Novembro, 07 de junho de 2022.

MEMORIAL DE CÁLCULO DA PONTE:

8) Calculo do leito de concreto ciclopico das cabeceiras:

$$(3,72\text{m} \times 2,22\text{m})/2 = 4,13 \text{ m}^2 \times 4 = 16,48 \text{ m}^2$$

$$(5,02\text{m} \times 3,72\text{m}) = 18,67 \text{ m}^2 \times 2 = 37,34 \text{ m}^2$$

$$16,48 + 37,34 = 53,82 \text{ m}^2 \times 0,60 \text{ m} = 32,33 \text{ m}^3$$

9) Calculo de concreto fck 30 MPA base das cabeceiras:

$$(3,72\text{m} \times 2,22\text{m})/2 = 4,13 \text{ m}^2 \times 4 = 16,48 \text{ m}^2$$

$$(5,02\text{m} \times 3,72\text{m}) = 18,67 \text{ m}^2 \times 2 = 37,34 \text{ m}^2$$

$$16,48 + 37,34 = 53,82 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 10,76 \text{ m}^3$$

10) Calculo do transporte das lajes alveolares:

$$\text{Volume de 1 placa alveolar de } 1,25 \times 12,0 \text{ m} = 2,05 \text{ m}^3 \times 2500 = 5.125,0 \text{ kgf}$$

$$5.125,0 \text{ kgf} \times 5 \text{ unidades} \times 50 \text{ km} = 1.281 \text{ ton/km}$$

Quinze de Novembro, 07 de junho de 2022.

Eng. Civil André Schiefelbein – CREA 93.879