



KATCZINSKI engenharia



MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO PONTE BAIXA TRAVESSA FRANCISCO AUTH

CARACTERÍSTICAS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de São Vendelino– RS

OBRA: Ponte em concreto armado pré-moldado de 4,00x35,00 m comprimento

LOCAL: São Vendelino - RS

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 lajes, longarinas e transversinas pré-moldadas. Foram consideradas para elaboração do projeto básico as seguintes considerações:

- Classe 36;
- Infraestrutura em concreto Fck 30MPa;
- Mesoestrutura em concreto Fck 30MPa;
- Superestrutura em concreto Fck 30MPa;

A laje do tabuleiro funciona como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 30 Mpa. Os apoios são pilares e cortinas de concreto armado in loco. As fundações serão do tipo sapata corrida de concreto armado e para os pilares centrais serão com fundação do tipo tubulão com diâmetro de 1,50 m.



Crerios de Projeto

O presente projeto foi elaborado procurando atender as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188: 1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;
- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2003 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;
- ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência.

Sem prejuízo às especificações contidas nas Normas acima relacionadas, no detalhamento do projeto executivo deverá ser adotado:

- Cobrimento mínimo da armadura das peças em contato com água e/ou solo de 5,00cm;
- Comprimento máximo das barras de aço para armaduras de 12,00m;
- Aço CA-50/CA-60.



1) SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Técnicos

1.1.1 Projeto Executivo e acompanhamento obra

Será entregue no departamento de engenharia do município o projeto executivo da obra para ser aprovado pelo fiscal responsável, o engenheiro da empresa fará vistorias periódicas à 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, se necessário, será 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

A energia provisória poderá ser obtida no entrono da obra e estará disponível para execução da obra.

1.2.4 Locação da obra.

Será procedida a locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com planta de situação aprovada pelo órgão público competente.



2) INFRA-ESTRUTURA

2.1 Escavação, carga e transporte de material

Será executada a retirada de todo o solo que se encontra sob a estrutura, 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.

2.2 Ensecadeiras

Serão executadas ensecadeiras nos pilares centrais, nas cabeceiras serão desviados o curso das águas dos pontos de trabalho.

As ensecadeiras serão de tubos de concreto armado com 1,50 de diâmetro.

2.3 Escavação manual do solo

Após o término do processo da escavação mecanizada será procedida a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não conseguiu, dentro das ensecadeiras.

2.4 Sapatas em concreto armado

Será executada a concretagem das sapatas em concreto armado conforme cálculo estrutural em anexo. (serão executadas sapatas corridas nas duas cabeceiras) nos pilares centrais serão tubulões em concreto armado conforme detalhamentos em anexo.

Para a concretagem das sapatas será utilizado concreto com f_{ck} mínimo de 30 Mpa.



3) MESO-ESTRUTURA

3.1 Cortina e Pilares concreto armado

Será executada a concretagem das cortinas e pilares quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem das cortinas e pilares será utilizado concreto com F_{ck} mínimo de 30 Mpa. As dimensões constam em projeto. Deverá ser observado prumos e alinhamentos.

4) SUPERESTRUTURA

4.3 Laje em concreto pré-moldado

A Laje será pré-moldada em concreto armado com espessura de 20 cm e detalhes especificados no projeto em anexo. Nas cabeceiras a espessura da laje será de 25 cm com malha única.

Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com F_{ck} mínimo de 30 Mpa.

Após o assentamento das vigas longarinas e transversinas serão colocadas as treliças TR12 com 20 cm e comprimento de 1,05 m. Detalhamentos de armadura e posicionamento das treliças poderão ser verificadas nos projetos em anexo.

São Vendelino, 16 julho de 2024.

Joao Luiz dos Santos Katczinski

Eng. Civil CREA RS 213510