MEMORIAL DESCRITIVO – ANEXO III

OBRA: Ponte de concreto sobre o Rio Etá

LOCAL: Estrada Municipal STB 448, Bairro Lambari, Município de Sete Barras, Estado de São Paulo.

1. CARACTERÍSTICAS

OBRA: Ponte em concreto armado com 25,50m comprimento e 5,0m de largura.

PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado sobre o Rio Etá.

LOCAL: Estrada Municipal STB 448, Bairro Lambari, Município de Sete Barras, Estado de São Paulo.

1. OBJETIVO:

Estabelecer os critérios e requisitos para a execução, montagem e materiais a serem utilizados na construção de uma ponte no Município de Sete Barras.

1. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

Projeto básico

Desenhos – Planta Baixa e Cortes

O projeto estrutura e 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-7188 – Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre;

NBR-7480 – Barras e fios de aço destinados a armadura para concreto armado;

NBR-9062 – Projeto e Execução de Estrutura de Concreto Armado;

Deverá ser considerada para efeito de elaboração de projeto, carga móvel de acordo com a Classe 45: na qual a base do sistema é um veículo-tipo de 450 kN de peso total.

O projeto estrutural e executivo deverá ser apresentado juntamente com a ART de execução ao engenheiro responsável da prefeitura antes do inicio das obras.

1. CONCEPÇÃO:
   1. ARQUITETÔNICA

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado.

A laje do tabuleiro funciona incorporada à viga como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 25 MPa.

Os apoios serão pilares e cortinas de concreto armado executado in loco.

As fundações serão em estacas pré moldadas de concreto armado apoiadas e engastadas em solo impenetrável à percussão.

* 1. PROCESSO EXECUTIVO PARA A SUPERESTRUTURA

A concepção arquitetônica contemplou o que segue, após a execução dos pilares e cortinas executadas in loco:

- As vigas do tabuleiro serão executadas no local, até a cota inferior da laje do tabuleiro como armadura de espera;

- Painéis de lajes serão executados no local com 26 cm de espessura, contendo as armaduras de tração, previstas no projeto estrutural.

OBS: Todo o conjunto da superestrutura será devidamente cimbrada com estrutura de madeira roliça previamente calculada, para suportar as cargas da superestrutura.

- É completada a armadura superior da laje;

- Concretada a laje com o concreto especificado.

1. CRITÉRIOS
   1. PLANEJAMENTO

Todos os trabalhos relativos à execução da estrutura deverão ser analisados em suas etapas, e à necessidade de ajustes de locação em planta, profundidade das fundações, que deverão ser acompanhados e autorizados pelo engenheiro da prefeitura.

Este mesmo procedimento também se aplica à fiscalização das ferragens, formas e concretagem das sapatas, pilares, cortinas lajes e guarda rodas.

* 1. MATERIAL
     1. ARMADURA

PROTEÇÃO DA ARMADURA

A menos que indicado de maneira diferente, ficam estabelecidos os seguintes recobrimentos para as armaduras:

Concreto armado

2,0 cm para lajes;

3,0 cm para pilares e vigas;

4,0 cm para fundação (concretos em contato com o solo).

Neste projeto está previsto o uso de aços CA-60 e CA-50.

A substituição de bitolas pode ser feita, em casos especiais, com consonância do engenheiro responsável pelo projeto e pelo engenheiro responsável pela execução, mantendo-se a equivalência de área, respeitados os comprimento de transpasse e ancoragem e os espaçamentos admissíveis entre as barras.

* + 1. CONCRETO

RESISTÊNCIA DE DOSAGEM

O concreto a ser empregado deve ter resistência característica no mínimo igual a 25 Mpa.

TRANSPORTE DO CONCRETO

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes nem perda sensível de quaisquer deles por vazamento ou evaporação.

O transporte do concreto não excederá o tempo máximo permitido para seu lançamento.

Sempre que possível será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas formas.

LANÇAMENTO

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros.

Para evitar segregação em quedas livre maiores que a mencionada, serão utilizadas calhas apropriadas. No caso de peças estreitas e altas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não excederá a uma hora

Em nenhuma hipótese será permitido o lançamento após o inicio da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Nos lugares sujeitos a penetração e água, serão adotadas providências para que o concreto seja lançado sem que haja água no local e ainda que, quando fresco, não possa ser levado pela água de infiltração.

Não será permitido o “arrastamento” do concreto a distancias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre as formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

* 1. EQUIPAMENTOS

A contratada para execução é responsável pelo fornecimento de equipamentos especializados, transporte e montagem dos elementos estruturais.

* 1. FUNDAÇÕES

As escavações para execução de elementos estruturais e respectivas impermeabilizações serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento d água, se for o caso, e forma a permitir a execução a céu aberto.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

Sete Barras, 20 de fevereiro de 2018.

CARLOS RICHARD FERREIRA QUEIROZ

DIRETOR DE INFRAESTRUTURA