

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA DO SUL

LOCAL: PONTE LAGOÃO II – CAÇAPAVA DO SUL/RS
OBRA: PONTE EM CONCRETO ARMADO
VÃO TOTAL = 13,00 m
LARGURA = 5,00 m
ALTURA TOTAL = 4,50 m

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à recuperação de uma ponte em concreto armado, composta por uma pista de rolamento, com 5,00 m de largura por 13,00 m de vão total.

Os serviços executados e os materiais utilizados deverão observar rigorosamente os projetos, memoriais e especificações técnicas.

Anexo o relatório fotográfico atual do local.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - PROJETO

2.1.1 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Os níveis marcados na Planta de Implantação deverão ser rigorosamente obedecidos.

2.1.2 - ALTERAÇÕES DO PROJETO

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização.

2.2 - INSTALAÇÕES DA OBRA

2.2.1 – BARRACÃO DE OBRAS

Barracão de obras para depósito em tabuas de madeira, cobertura em fibrocimento em 4mm, incluso piso de argamassa traço 1:6, porta em madeira, dimensão mínima de 10,00m², com instalação sanitária provisória para seus operários. Sendo no mínimo uma unidade sanitária de 1,50m².

A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo as exigências mínimas da saúde pública, como também serão de ordem a não causar quaisquer inconvenientes às construções próximas ao local da obra.

2.2.1.1 - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA

O Executante deverá prover-se da luz e força necessária ao atendimento dos serviços da obra, ligando seu ponto de força à rede pública, atendendo as prescrições da NR-18.

2.2.2 - LOCAÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser locada, de acordo com a planta de implantação, onde constam os pontos de referência de nível.

2.2.3 - LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E REMOÇÃO DE ENTULHOS

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais apropriados, onde será utilizado como aterro, se for o caso.

Durante a execução da obra, deverão ser removidos periodicamente os entulhos de obra, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade de o Executante dar solução adequada ao lixo do canteiro.

2.2.4 - FIXAÇÃO DE PLACAS DE OBRA

O Executante construirá "porta-placa", no qual será colocada placa para identificação da obra e das placas **exigidas** pela legislação profissional vigente, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

2.2.5 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A executante deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos, (aluguel de grupo gerador e container, para alojamento de pessoal) para construção imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a permitir início efetivo às obras e possibilitar o cumprimento do cronograma de execução. Assim como procederá em um prazo máximo de quinze (15) dias a retirada de todos os seus equipamentos, materiais, e o que mais pertencer do canteiro de obras, contando este da data em que for expedido o termo provisório de recebimento da mesma.

2.2.6- MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E ANDAIMES

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho de Trabalho na Indústria da Construção.

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres, quando tiverem menos de 4m de altura em relação ao passeio deverão ocupar no máximo a largura do passeio menos 50cm, observando sempre passagem livre de 3,00m de altura no caso de galerias.

2.2.7- MONTAGEM E TRANSPORTE

A empresa executante deverá transportar as peças pré-moldadas até o local da ponte, no interior do município e a montagem será realizada com o auxílio de guindaste.

2.2.8- ENSECADREIRAS

Serão executadas pela contratada ensecadeiras de terra, devendo a contenção ser feita com o material extraído da escavação das fundações, visando a redução de custos.

Os taludes com material retirado das escavações, p/contenção da água, deverão ser executadas saias e compactação com a própria caçamba da escavadeira visando aumentar a estanqueidade na base da ensecadeira.

2.2.9- ATERRO

Serão executados pela contratante os aterros necessários à obtenção dos níveis indicados no Projeto, incluindo transporte, descarga e substituição dos materiais instáveis por outros. O material deve ser compactado em camadas de 20cm, e manter uma declividade de 45% para solos arenoso e 70% para solos argilosos ou silte argilosos.

3 – INFRA-ESTRUTURA

3.1 – TUBULÕES

Serão executados tubulões a céu aberto, em concreto armado, com camisa de aço perdida com Ø de 1,00m e altura de 3,00 m.

3.2 – VIGA DE FUNDAÇÃO

Serão executadas vigas de fundação contínuas em concreto armado, com resistência à compressão maior ou igual a 20 MPa, de primeira qualidade e de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural, para servir de base de apoio as cortinas.

4 – MESO-ESTRUTURA

4.1 – MUROS DE ARRIMO

Serão executadas cortinas em concreto armado com fck maior ou igual a 25 MPa, de acordo com as especificações constantes no projeto. As formas utilizadas deverão ser em madeira ou compensado plastificado, com espessura mínima de 12mm. Serão utilizadas pontaletes de 1" x 5,00cm com espaçamento máximo de 35cm nos sentido horizontal e 25 cm no sentido vertical para execução das formas.

5 – SUPER-ESTRUTURA

5.1 – LONGARINAS

Serão executadas longarinas Classe 45 DNIT, pré-moldadas em concreto armado, com fck mínimo de 25 MPa, com secção de 25 x 90 cm e comprimento DE 13,00 m, conforme especificações constantes do projeto arquitetônico. A empresa executante deverá apresentar a ART de projeto, fabricação e montagem das mesmas.

5.2 – CONCRETO ENCHIMENTO DOS APOIOS

O espaço entre as longarinas, sobre os muros de arrimo deverá ser preenchido com concreto armado com fck igual ou superior a 25 MPa, até atingir a altura das longarinas.

5.3 – LAJE DE FORMA

Sobre as longarinas se assentará a laje de forma em concreto armado pré-moldado, composta por vigotas treliçadas.

5.4 – CONCRETO DE CAPEAMENTO

Sobre a laje de forma será executado um concreto de capeamento de maneira que a laje apresente uma espessura total final de 20 cm, com fck mínimo de 25 MPa, conforme consta do projeto estrutural.

6 - ACESSÓRIOS

6.1 – GUARDA-RODAS

No limite lateral do tabuleiro deverão ser executados os guarda-rodas em concreto armado com 20 cm de altura de acordo com projeto anexo.

7 – CONTROLE TECNOLÓGICO

7.1 – CONCRETO ARMADO

O controle da qualidade do concreto fresco e endurecido será realizado de acordo com as especificações técnicas constantes das Normas Brasileiras NBR 6118 e NBR14931, sendo este processo supervisionado pela fiscalização. A concretagem das peças moldadas no local somente será realizada após a liberação por parte do engenheiro responsável. O concreto deverá manter as características originais do traço liberado para uso, sob pena de rejeição da carga. Deve-se adotar medidas e/ou equipamentos, com a finalidade de evitar a segregação no transporte e lançamento. No caso de lançamento com distâncias verticais superiores a 2m, poderão ser utilizados trombas, funis ou calhas previamente aprovadas pela fiscalização. A diminuição da altura poderá ser obtida através de abertura de janelas laterais nas formas. A altura das camadas de concretagem será fixada em função das dimensões das peças e de acordo com a NBR 6118.

7.2 - FORMAS

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até saturação, e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida. As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, somente poderão ser utilizados, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

7.3 RETIRADA DAS FÔRMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas não deverão ser retiradas, antes de decorridos os seguintes prazos:

- 3 dias, para as faces laterais;
- 14 dias, para a face inferior com pontalete bem encunhado;
- 21 dias para face inferior com pontalete.

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforço de sinal contrário ao do carregamento ao qual a estrutura foi projetada para evitar o aparecimento de trincas ou rompimento. Somente será permitido o uso da estrutura como elemento estrutural auxiliar da construção, ou como depósito provisório de material, após a verificação das condições de estabilidade e aprovação da fiscalização.

7.4 AÇOS

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural. Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. Estas serão amarradas com arame preto nº. 16 ou 18. Deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os detalhes do projeto.

Antes e depois da colocação em posição, a armadura deverá estar perfeitamente limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação. A impureza será retirada com escava de aço ou qualquer tratamento equivalente.

8. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

8.1 - DESMONTAGENS DAS INSTALAÇÕES

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

8.2 - REMOÇÃO FINAL DO ENTULHO

Será limpa e varrida toda a área do tabuleiro, e removido todo o entulho de obra existente.

8.3 - ARREMATES FINAIS E RETOQUES

Após a limpeza, serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

Caçapava do Sul, 15 de outubro de 2014.

Otomar Oleques Vivian
Prefeito Municipal

Rodrigo de Freitas Lopes
Engº. Civil-CREA 99.000