

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: AMPLIAÇÃO PONTE DE CONCRETO ARMADO

LOCAL: COMUNIDADE ARROIO DOS MENGUE

POSIÇÃO: ESCONSO CONFORME ESTRADA MUNICIPAL E RECURSO HÍDRICO

*INTRODUÇÃO: O presente **MEMORIAL DESCRITIVO** tem por finalidade descrever como serão executados os serviços, bem como os materiais a serem utilizados na construção da ampliação da ponte de concreto armado, sobre o Arroio dos Mengue, localizado na Estrada Municipal que liga as comunidades de Arroio dos Mengue ao Morro das Pedras, conforme os projetos apresentados e, de acordo com as normas técnicas da ABNT e códigos de obras municipais vigentes.*

Todos os procedimentos serão realizados em estrita observância as determinações do responsável pela fiscalização da obra, conforme indicado pelo setor competente do Poder Executivo Municipal.

Será de exclusiva competência da empresa contratada todos os procedimentos para realização da obra, de acordo com as cláusulas contratuais e legislações vigentes, principalmente as questões ambientais (Licença de Instalação), de trânsito e sinalizações exigíveis para realização dos serviços contratados conforme o Órgão Municipal competente.

FUNDAÇÕES: as estacas e serão executados em concreto armado, localizadas em terreno firme de boa resistência, de acordo com escavação a ser realizada de forma manual, com ferramentas e equipamentos compatíveis as dimensões projetadas, principalmente cavadeira e trado do tipo concha. As dimensões das fundações obedecerão ao cálculo estrutural realizado pelo Responsável Técnico da Contratante, conforme projeto anexo.

Após verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com cavadeira até atingir 1 m de profundidade, prosseguir a escavação com trado do tipo concha até a cota de projeto, atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apiloar a base com pilão apropriado, executar lastro com brita nº02, altura 0,10m compactada. Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação, dispor a armadura imediatamente após a concretagem, adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço. Em situações que possam ocorrer desmoronamento encamisar as escavações com tubos de concreto armado diâmetro conforme projeto.

PILARES E CABECEIRAS: os pilares serão executados em concreto armado e as cabeceiras em alvenaria de pedra grês assentes com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, conforme projeto arquitetônico em anexo. Os pilares situar-se-ão nas posições indicadas de cada cabeceira construída em alvenaria de pedra grês.

LAJE DE CONCRETO ARMADO: a laje de concreto armado será executada de acordo com projeto arquitetônico anexo e cálculo estrutural apresentado pelo Responsável Técnico da

Contratante para execução dos serviços. Deverão ser obedecidas às cotas e caimento transversais indicadas em planta, saídas d'água (barbacãs).

VIGAS DE CONCRETO ARMADO: as vigas de concreto armado serão executadas de acordo com projeto arquitetônico em anexo, e cálculo estrutural apresentado pelo Responsável Técnico da Contratante para execução dos serviços.

CIMBRAMENTO: todos os serviços de cimbramento e contraventamento serão de responsabilidade da Empresa Contratada para execução dos serviços, devendo os mesmos obedecerem às normas de segurança e serem dimensionados e calculados pelo Responsável Técnico da Contratada pela execução dos serviços, de maneira a apresentarem estabilidade compatível ao fim a que se destinam e ao exigido pelo porte da obra contratada.

FORMA E DESFORMA: as formas serão de madeira de primeira qualidade, com cerne, tipo pinho ou similar, utilizando-se antes de cada uso três demãos de desformante. A desforma de cada peça será de acordo com as normas técnicas, após a cura completa da estrutura concretada devendo-se corrigir imediatamente quaisquer defeitos aparentes na estrutura de concreto desformada com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1 : 3 (ci : ar).

CURA DO CONCRETO: será de responsabilidade da Empresa Contratada a cura do concreto após a execução do mesmo, até a entrega da obra, ficando sob sua responsabilidade quaisquer defeitos pela má execução ou cura. Cada elemento da estrutura deverá ser concretado em uma única etapa, quando houver interrupção por motivos de força maior, deverão ser obedecidas às normas técnicas para interrupção e posterior continuidades do concreto.

FERRAGENS: todos os serviços de ferragens serão executados de acordo a planta de ferragens apresentada pelo Responsável Técnico pelo projeto da Contratante, para execução dos serviços.

PROJETO ESTRUTURAL: o projeto estrutural de toda a estrutura de concreto armado, dimensões e ferragens das fundações, pilares, vigas e lajes será fornecido pelo Responsável Técnico da Contratante de acordo com planta anexa a este Memorial.

DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS: Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC's necessários estão instalados, usar os EPI's exigidos para a atividade, retirar todas as cargas que estiverem atuando no elemento a ser demolido, a laje de concreto deve ser devidamente escorada, ser demolida gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários, deverá ser feita com o uso de martelo demolidor, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras. Para as vigas quebrar o concreto com o martelo demolidor nas extremidades do elemento, expondo as armaduras, cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado, prosseguir fragmentando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura.

Para as peças demolidas a serem reconstruídas deverá ser utilizado adesivo estrutural à base de resina epóxi e poliamidas de baixa fluidez, de alta viscosidade, não escorrimento (tixotrópico), bicomponente e de pega normal, ideal para aplicação em superfícies verticais (não escorre), tem endurecimento rápido, aderência a superfícies de concreto, madeira, fibrocimento, pedras, cerâmicas, metais, vidro e outros, é impermeável, resistente a óleos, gasolina, soluções salinas e outras substâncias químicas. Aplicado para colagem entre concreto velho e novo, fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem entre elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas frias), fixação de chumbadores em vigas e lajes, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais, colagem de peças soltas de azulejos em piscinas com água. Embalagem: conjunto de 1 kg (A+B), resina e endurecedor.

MATERIAIS: todos os materiais deverão ser de primeira qualidade produzidos de acordo com as normas da ABNT, de procedência comprovada e quando exigido, devidamente licenciado nos órgãos competentes e licença de operação em vigor, sendo os agregados livres de impurezas e matéria orgânica. Quando da concretagem das peças e de acordo com as etapas da obra deverá ser realizado o controle tecnológico do concreto produzido, as expensas da empresa contratada, quanto à resistência a compressão aos 28 dias, de modo a comprovar o atendimento as exigências de projeto de $F_{ck} = 30,0\text{Mpa}$ para fundações e $F_{ck} = 25,0\text{Mpa}$ para as demais peças estruturais, através da moldagem de corpos de prova conforme determinação e especificações da NBR em vigor.

ENTREGA DA OBRA: a obra será considerada entregue, após vistoria feita por responsável técnico da Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara, através de Laudo de Vistoria de entrega provisória. Todos os serviços deverão estar de acordo com os projetos e memoriais apresentados, livres de entulhos ou materiais estranhos à obra.

Dom Pedro de Alcântara, 21 de fevereiro de 2024.

*Paulo Jesus Porto Corrêa
Engenheiro Civil CREA RS031799*