

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS CIVIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA
OBRA: CALÇAMENTO DE VIAS URBANAS - AMPLIAÇÃO DE METAS
CIDADE: OLHOS D'ÁGUA, ESTADO DE MINAS GERAIS
LOCAL: DISTRITO DE TRÊS DIAS/BARRA DA ILHA

1. OBJETIVO

Trata-se de Ampliação de metas físicas do objeto do Calçamento de bloquetes em vias públicas - Distrito de Três Dias/Barra da Ilha, com execução de passeio e drenagem para águas pluviais. Todos os serviços deverão estar em conformidade com a proposta apresentada pela proponente, devidamente assinada pelo seu responsável técnico

2. JUSTIFICATIVA

Devido a grande cobertura vegetal circunvizinha, em períodos de chuva, tem-se grande movimentação de enxurradas com arraste de material orgânico, ocasionando acúmulo de entulho vegetal e restos de pastagens no calçamento. Isto ocorre devido a topográfica da praça calçada, que está numa cota inferior das áreas de pastagens. Mediante isto, as águas deverão ser drenadas e destinadas para um ponto seguro, sem acúmulo de materiais e/ou causando danos a população local, devendo ser adotada um sistema de escoamento eficaz para atender à comunidade.

2.1. Traçado geométrico

A elaboração do traçado desenvolveu-se com apoio nos elementos levantados na fase de estudos topográficos e nas normas para projetos geométricos e manejo de drenagem urbanas para águas pluviais, e demais estudos e projetos similares.

O projeto de drenagem consiste na definição e dimensionamento das estruturas, e tem por objetivo permitir que as águas provenientes de chuvas sejam escoadas do pavimento e que águas que se encontrem no interior do pavimento não venham a prejudicá-lo.

Quase todos os materiais empregados na pavimentação têm seu comportamento afetado por variações no seu teor de umidade, onde falhas no sistema de drenagem podem provocar danos severos aos usuários, com consequências ao patrimônio público e particular.

Sob este aspecto, o projeto de drenagem teve o objetivo da definição dos tipos de dispositivos a serem utilizados assim como a localização de implantação dos mesmos. Através de critérios usuais de drenagem urbana, foi projetado e dimensionado o traçado da rede, considerando os dados topográficos existentes e o pré-dimensionamento hidráulico.

3. DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços consistem em instalação de placa de identificação de praça, execução de passeios de concreto $e = 8\text{cm}$, $F_{ck} = 15\text{ MPa}$ padrão prefeitura, com rebaixamento para PNE, execução de dispositivos de drenagem, com a escavação manual de valas e mecanizada e execução canaleta tipo 2- $\varnothing = 600\text{ mm}$ pré-moldada de concreto padrão Deop.

A escavação/reaterro mecânica de valas, fornecimento e assentamento de tubos de concreto de $\varnothing 400$ e $\varnothing 600\text{ mm}$, construção de caixas de passagem e instalação de grades.

3.1. Tubo de Concreto

Os tubos de concreto de seção circular para águas pluviais deverão atender o que preconiza a NBR 8890/2007 - Tubo de concreto, de seção circular, para águas pluviais e esgotos sanitários. Os tubos com diâmetro de 400mm terão classe PS-1 e os tubos de 600mm PA1.

Não serão aceitos tubos que apresentarem defeitos de fabricação ou rachaduras, nem tampouco que apresentarem problemas no sistema de encaixe ou desigualdade na espessura da parede.

3.1.1. Assentamento dos tubos

Após a escavação mecânica da vala, tendo o fundo nivelado conforme declividade do fundo de vala. Os tubos devem ser rejuntadas com argamassa

de cimento e areia no traço 1:3, internamente e externamente, aguarda-se tempo de cura da argamassa e procede-se o preenchimento da vala com reaterro com material de boa qualidade em camadas de 20cm compactadas com placa vibratória.

De acordo com o item 4.5.15.2 da NBR 15645 – Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos de concreto, o fundo da vala deve ser regular e uniforme, obedecendo à declividade prevista em projeto, e isento de saliências e reentrâncias. As eventuais reentrâncias devem ser preenchidas com material adequado, convenientemente compactado, de modo a se obter as mesmas condições de suporte do fundo da vala normal. Em terrenos firmes e secos, com capacidade de suporte satisfatória, o apoio do tubo pode ser feito diretamente sobre o solo (Apoio direto).

3.2 Escavação/Reaterro – Mecânicos

3.2.1 Abertura de Valas

A abertura das valas para assentamento de tubos, deverá obedecer rigorosamente ao piqueteamento feito por ocasião da locação do projeto. A profundidade deverá obedecer às cotas do projeto, podendo ser alterado, mediante autorização expressa da fiscalização, nos pontos onde o terreno natural for atingido em profundidade inferior a estabelecida no projeto.

Na falta de cotas para o fundo da vala, esta deverá obedecer ao diâmetro nominal de tubo, mais meio metro de cobertura.

As larguras das valas poderão ser aumentadas ou diminuídas de acordo com as condições do terreno, ou face dos outros fatores, que se apresentarem na ocasião, o que será verificado pela fiscalização.

3.2.2 Reaterro das valas

O reaterro das valas somente poderá ser feito, após a aprovação do assentamento e rejuntamento dos tubos pela fiscalização.

Será feito com o próprio material proveniente da escavação e/ou material importado em camadas de espessura não superior a 20cm, convenientemente umedecidas e compactadas placa vibratória.

3.3 Caixa de Passagem

As caixas de passagem para inspeção e junção deverão ser confeccionadas, caixa alvenaria 50x50x100 cm, tampa em concreto inspeção/passagem e caixa alvenaria 70x70x110 cm, tampa em grelha de aço-passagem, conforme projeto. As caixas deverão ser executadas de acordo com os projetos no que se refere a dimensões, espessura de paredes e locação das mesmas.

As caixas de inspeção e junção serão executadas em alvenaria de tijolos maciço ou blocos de concreto, com espessura mínima de 0,20m, assentados e rejuntados entre si com argamassa de cimento e areia média com traço 1:3.

O chapisco será aplicado sobre toda a superfície interna a ser rebocada, com traço de 1:3 de cimento e areia grossa, devendo propiciar maior aderência do reboco sobre o elemento a ser revestido.

Emboço (massa única), será emboçado a face interna da caixa, sendo o traço da argamassa de 1:3 cimento e areia fina e impermeabilizante, com espessura de 0,015 m, devendo proporcionar acabamento liso, aprumado, sem ondulações, superfícies ásperas, sulcos ou qualquer outra patologia a julgar pela fiscalização.

A laje de fundo será de concreto de 10cm de espessura, com consumo de cimento de 300 Kg/m³ (traço 1:2:4), assente sobre o solo natural firme devidamente apiloado. As caixas de inspeção, receberão tampa em grelha de aço.

3.4 Escavação Manual

A abertura das valas para assentamento das canaletas, deverá obedecer rigorosamente ao piqueteamento feito por ocasião da locação do projeto, com devida compactação.

3.5 Canaletas

As canaletas de concreto pré-moldadas de concreto simples, destinadas a captar águas pluviais, serão executadas obedecendo às especificações correspondentes da ABNT. Canaleta tipo 2 - $\varnothing = 600$ mm, pré-moldada de concreto, padrão Deop-MG e canaleta com tampa para águas pluviais, 30x 30 cm conforme o projeto.

3.6 Ala de concreto

A estrutura da ala de concreto respeitará as normas da NBR 9118/2014, com espaçamento e lançamento de concreto. Esta estrutura atuará na estabilidade da rede de drenagem, ancorando a saída dos tubos de concreto. Todos os serviços de escavação estão inclusos no item, para o bota fora, por se tratar de zona rural, o solo escavado será depositado nas imediações da obra, uma vez que o local de implantação é área de pastagem.

3.7 Placas

A placa de inauguração da obra será de responsabilidade da contratada, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela fiscalização. Modelo placa de inauguração em alumínio fundido, 60x40 cm conforme o projeto.

A placa de identificação NR de rua será responsabilidade da contratada, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela fiscalização. Modelo placa esmaltada para identificação NR de rua, dimensões 45x25cm conforme o projeto.

3.8 Urbanização

Será executado uma mureta sobre base de concreto ciclópico e alvenaria em tijolos requemados, com revestimento verniz acrílico para fixação da placa de inauguração de da obra.

Para execução do passeio, o solo deverá estar nivelado e compactado com soquete de concreto ou com compactador tipo sapo. As fôrmas laterais têm de estar totalmente executadas, com alinhamentos e caimentos, obedecendo às dimensões de projeto. Sendo que o caimento deve ser de no mínimo 2% em direção à rua. As fôrmas de sarrafos serão fixadas ao solo com piquetes, formando um quadro de tal forma que resultem juntas secas retilíneas. Os quadros não podem ter dimensões maiores que 2m². As fôrmas precisam ser executadas com caimento no sentido dos locais previstos para escoamento das águas pluviais, sendo sua inclinação não inferior a 0,5%.

O lançamento do concreto deverá ser de forma gradual, sendo concretado quadros alternados de fôrma, para evitar trincas devido a dilatação do concreto. O acabamento deverá ser sarrafeamento utilizando régua apoiada em duas fôrmas paralelas, que servem como guia, seguido do desempenho e moderado alisamento. É necessário adicionar, por polvilhamento, mistura seca de cimento e areia peneirada no traço 1:3 (sem adicionar água), antes de terminada a pega do concreto, submetendo a superfície a novo alisamento com desempenadeira de madeira para acabamento áspero ou desempenadeira de aço para acabamento liso.

Conforme detalhamento de projeto, será executado o rebaixamento da calçada na concretagem, para viabilizar o acesso de portadores de necessidades especiais. Nesses pontos, o rebaixamento da guia poderá ser necessário, sendo executado pela contratada. Estes rebaixamentos não será executado piso tátil e pintura.

3.9 Limpeza da Obra

A obra deverá ser limpa durante a execução e no final, para tanto deverá ser mantida uma caçamba de entulho na obra durante toda a atividade,



PREFEITURA
OLHOS D'ÁGUA
UMA CIDADE SE FAZ COM A PARTICIPAÇÃO DE TODOS

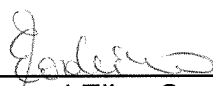
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

para descarte dos materiais imprestáveis, estes deverão ser removidos para local determinado pela fiscalização da prefeitura municipal.

Olhos d'Água, 17 de outubro de 2019



Samuel Elias Cordeiro

Engenheiro Civil – CREA/MG 200235/D

Samuel Elias Cordeiro
Engº Civil
Esp. Estr. em Concreto/Aço
CREA/MG 200235/D

Rone Douglas Dias

Prefeito Municipal de Olhos D'Água