



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Atividades necessárias ao início da construção de uma obra, compreendendo entre outros, Placa de Obra, Canteiro de obra e a Locação da obra.

1.1. "FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA. (FRENTE: PINTURA AUTOMOTIVA FUNDO AZUL, TEXTO: PLOTTER DE RECORTE PELÍCULA BRANCA E PARTE INFERIOR: APLICAÇÃO DAS MARCAS EM COR CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS.

1.2. " LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS."

Consiste em serviços topográficos para obras de pavimentação e drenagem.

2. TERRAPLANAGEM (PREPARO DO TERRENO)

2.1 ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA.

Consiste no serviço de nivelamento e recomposição da pavimentação existente.

2.2 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (EXECUÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO PARA FORA DO LEITO ESTRADAL).

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 um metro de cobertura. A largura de vala será igual ao diâmetro nominal do coletor mais 0,60 m, para diâmetros até 400mm e mais 0,80m, para diâmetros superiores. Estes valores serão adotados para profundidade até 2,00 m. Para cada metro, além de 2,00 m, as larguras



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

da vala serão aumentadas 0,10m. 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.

Não serão pagas as escavações que estiverem em desacordo com o estabelecido no presente item.

O critério da Fiscalização, onde for difícil manter a verticalidade das paredes da vala, devido à instabilidade do solo local, será exigido a execução de escoramento, que poderá ser contínuo ou descontínuo. Será considerado contínuo o escoramento que cubra toda a parede da vala e descontínuo, aquele que cubra apenas a metade da parede da vala. Para efeito de pagamento por preços unitários, quando for o caso, material escavado nas valas será classificado em três categorias, a saber:

- a) **1ª categoria:** O solo comum, que possa ser escavado com enxadão ou picareta;
- b) **2ª categoria:** O material que somente possa ser escavado com picareta, o argilite, o arenito ou material brejoso abaixo do lençol freático, e os matacões de rocha, com menos de 0,5 m³ de volume;
- c) **3ª categoria:** a rocha compacta em geral, o material compacto que possa ser escavado com o uso de fogo e os matacões de rocha com mais de 0,5 m³ de volume. Quando houver infiltrações ou entrada de água direta na superfície deverá ser mantida na obra, bombas para esgotamento de tipo e capacidade apropriado.

2.3 "REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA."

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 com placa vibratória.

2.4 "LASTRO DE BRITA 2 OU 3 - APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS."

Deverá ser executado o apiloamento do fundo das valas com soquete manual, para um melhor assentamento dos tubos de concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

3. OBRAS DRENAGEM PLUVIAL.

3.1 "ASSENTAMENTOS DOS TUBOS DE CONCRETO."

Os tubos serão do tipo pré-moldados de concreto, com a composição em concreto armado com Fck mínimo de 18 MPa, diâmetros de 400 mm, 800 mm, 1000 mm, podendo ser do tipo ponta e bolsa ou macho e fêmea, armados quando necessários.

Os tubos somente poderão ser assentados, após aprovação da Fiscalização que poderá a expensas da empreiteira, solicitar os ensaios que julgar necessário, bem como rejeitar o material julgado impróprio para uso. A declividade da rede será mantida constante, para tanto em algumas posições da rede, serão compensadas as cotas de profundidade de lançamento da tubulação, pois a falta de declividade ou o excesso poderão interferir na vida útil da mesma. Os tubos deverão obedecer ao alinhamento rigoroso. O rejuntamento dos tubos será com argamassa de cimento e areia (traço 1:3).

Os tubos de tipo e dimensões requeridas deverão ser assentados firmemente no material de envolvimento. As juntas de ponta e bolsa deverão ser colocadas de modo que as bolsas fiquem voltadas para o lado ascendente da declividade. A parte superior da vala deverá ser preenchida com material argiloso conforme indicado no detalhe. Todos os materiais de enchimento deverão ser compactados

3.2) "CAIXA DE CAPTAÇÃO E BOCAS DE LOBO."

Serão construídas, conforme o detalhe que acompanha o projeto. O fundo será de concreto de 10cm de espessura, com fck 20mPA (traço 1:2:4), assente sobre o terreno firmemente apilado. As paredes serão de alvenaria de blocos de concreto, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. As paredes serão revestidas internamente, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. As caixas de inspeção receberão tampa de concreto pré-moldado com 10cm de espessura, armado com ferro $\varnothing \frac{1}{4}$ " cada 0,10m e dividida em duas para facilitar o manuseio. As bocas de lobo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

terão caixa idêntica às caixas de captação, recebendo na parte lateral do lado da sarjeta, guia vazada, conforme detalhe. As caixas de captação serão construídas de forma a poderem ser transformadas a qualquer tempo, em bocas de lobo.

As bocas de lobo a executar serão de alvenaria tamanho 135 x 100 x 135 cm (medidas externas), de blocos em concreto de 20cm de espessura, assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, deverão ser rebocadas internamente. A tampa será de concreto armado com espessura mínima de 7 cm, executado com malha formada por 10 barras de ferro 4,2 mm em cada direção. A execução das bocas de lobo somente ocorrerá na ocasião da pavimentação, para evitar que o escoamento superficial das águas pluviais arrastarem entulhos que poderão danificar ou entupir a canalização pluvial. Todas as mudanças de direção serão executadas junto às bocas de lobo e a ligação entre duto e boca de lobo deverá ser de tal forma que a ponta do duto encaixe dentro da caixa de alvenaria da boca de lobo. As paredes da boca de lobo jamais deverão ser apoiadas sobre a canalização, mas sim no fundo firme da vala. Elas devem ser localizadas de maneira a conduzirem, adequadamente, as vazões superficiais para a rede de condutos. Nos pontos mais baixos do sistema viário, deverão ser, necessariamente, colocadas bocas de lobo com vistas a se evitar a criação de zonas mortas com alagamentos e águas paradas.

3.3) "POÇO DE VISITA."

Serão construídas conforme projeto. O fundo será em concreto de 10cm de espessura, com fck 20MPa, traço de 1:3, assente sobre lastro de brita nºs. 3 e 4. As paredes serão de alvenaria de tijolos comuns, assente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. As paredes serão revestidas internamente, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, perfeitamente desempenadas na espessura de 2,5cm. A laje intermediária será em concreto armado de 15cm de espessura com consumo de cimento de 300 Kg/m³ (traço 1:2:4). O concreto das lajes de fundo e intermediário deverá ser preparado e vibrado mecanicamente. O tampão será de ferro fundido de 610 mm, articulado tipo T-137-AR, com 150 Kg de peso, assente sobre um



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

colarinho de tijolos que, por sua vez assentará sobre a laje intermediária. "Serão colocados degraus tipo escada de marinho em ferro de ½".

Pains, 16 de janeiro de 2022.

Christian Carlos da Silva Teixeira
Engenheiro Civil
CREA-MG 253.248