



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo e especificações têm por objetivo, estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à Infraestrutura Urbana para Construção de Galerias de Águas Pluviais, Guias/Sarjetas e Pavimentação asfáltica Ruas dos bairros Jd. Primavera e Vila Nova – Bastos – SP.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada no local uma placa em chapa de aço galvanizado de acordo com modelo do Governo Estadual.

ESCAVAÇÃO MECÂNICA E REATERRO VALAS

GENERALIDADES

A abertura das valas bem, assim como o reaterro será feito mecanicamente.

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS

A abertura das valas será executada através de escavação mecanizada, obedecendo a relação de (diâmetro interno + 60cm de cada lado) para assentamento dos tubos e a profundidade-recobrimento obedecendo a relação (diâmetro interno + 1,20m). A execução das bocas de lobo deverá ser com as dimensões, cotas, declividades e localizações indicadas em planta e utilizando-se de retroescavadeira com potência e características suficientes para a realização dos serviços. O material resultante da escavação será depositado lateralmente ao longo da vala, de modo a ser facilmente aproveitado no reaterro.

REATERRO

O reaterro, em altura não inferior a 1,00 metro acima dos tubos, deverá ser feito com solo local e compactado mecanicamente com compactador de solo, do tipo sapo, em camadas não superiores a 30 cm cada, até atingir a altura de projeto.

A compactação deverá ser feita em camadas uniformes e em grau não inferior a 95% do procedimento normal.

Não será permitido o tráfego de equipamento pesado por cima das galerias e bueiro antes do reaterro alcançar uma altura superior a 60 cm acima dos tubos.

GALERIAS

GENERALIDADES

Trata-se de construção de galerias subterrâneas, destinadas ao disciplinamento do escoamento superficial das águas de chuvas, conduzindo-as para um destino adequado e contribuindo para melhorar a qualidade de vida da população beneficiada.

MATERIAIS

Os tubos serão de concreto com diâmetros de 600 mm, todos fabricados segundo as normas pertinentes da ABNT 8890.

EXECUÇÃO

O assentamento dos tubos deverá sempre seguir de jusante para montante, paralelamente à abertura das valas. O fundo da vala deverá estar regularizado e compactado manualmente na largura mínima do diâmetro externo do tubo para posteriormente receber o lastro de brita apiloada manualmente com espessura de 5cm na mesma largura mínima do diâmetro externo do tubo. Sempre que o trabalho for interrompido, o último tubo assentado deverá ter sua boca tampada para evitar a entrada de elementos estranhos. A ponta do tubo deverá ficar perfeitamente centralizada em relação à bolsa, sendo a argamassa de rejuntamento em cimento e areia no traço.

BOCAS DE LOBO / LEÃO

GENERALIDADES

Trata-se de especificação para a construção de bocas de lobo, destinadas a captar águas do escoamento superficial, encaminhado-as para as galerias.

Serão construídas do tipo dupla, conforme localização e quantidades especificadas no projeto e no orçamento.

MATERIAIS

- Alvenaria de Tijolo maciço comum com espessura de 20cm;
- Argamassa para assentamento e revestimento de cimento e areia no traço 1:3;
- Laje de fundo em Concreto armado fck = 15,0 MPa;
- Laje de Topo em Concreto estrutural fck = 15 MPa e aço CA-50;

EXECUÇÃO

A escavação para a construção das bocas de lobo, será mecânica utilizando-se de retroescavadeira com potência e características suficientes para a realização dos serviços. O fundo da vala será apoiado para receber lastro de brita com espessura de 3cm e posteriormente a laje de concreto armado. A primeira fiada de tijolos será assentada com o concreto ainda fresco, permitindo maior aderência. As paredes serão chapiscadas e revestidas internamente e as lajes de topo executadas em concreto armado, moldada "in loco".

O reaterro será executado com material local compactado mecanicamente com compactador do tipo sapo e, em camadas não superiores a 30 cm até atingir a altura de projeto.

GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES

GENERALIDADES

O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões devem atender as NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655. O concreto deve ser dosado racionalmente e deve possuir a resistência característica de:

- guias e sarjetas extrusados no local e, sarjetões moldados no local: fck 20 MPa;
- lastro de concreto: fck 15 MPa.

EXECUÇÃO

As guias e sarjetas devem obedecer às dimensões representadas no projeto básico. Devem ser executados máquina extrusora de concreto, própria para este fim, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas. O concreto empregado na moldagem das guias, sarjetas deve possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples. Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada e compactado com compactador do tipo sapo, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, livres de quaisquer infiltrações d'água ou umidade excessiva. Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de *Proctor* Normal. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva. Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. Os sarjetões devem ser moldados in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

RAMPAS DE ACESSIBILIDADES

Será executado nas esquinas indicadas em projetos as rampas de acessibilidades, espessura do concreto será de 5cm, a rampa receberá piso tátil direcional de concreto 25x25cm. Será respeitada a inclinação da rampa de 8,33, conforme item 6.6.2.1 da ABNT NBR 9050;

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SERVIÇOS PRELIMINARES

O local deverá estar perfeitamente sinalizado, através de placas, faixas e luminárias, para atender as necessidades onde vise a perfeita segurança dos operários e condutores de veículos. Quando o local de trabalho for via de acesso a sinalização poderá ser impedida integralmente.

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Inicialmente, deverá ser efetuada a raspagem total do terreno, com a retirada de todo o material superficial existente.

ABERTURA DA CAIXA E PREPARO DO SUB-LEITO

Consistirá em serviços de terraplanagem, com remoção de solo existente e importação de material escolhido, até a altura de 25cm.

A compactação será feita em camadas não superior a 20 cm dentro do teor de umidade ótima, atingindo uma compactação de 95% do proctor simples. Sobre o sub-leito será feita uma melhoria na compactação, a 100% do proctor simples, de acordo com o item 3.01 do Manual de Normas do DER-SP.

SUB-BASE OU BASE

A base será executada com solo arenoso fino. A Base deverá receber uma imprimadura com material impermeabilizante CM-30 (1,2 l/m²).

IMPRIMADURA DE LIGAÇÃO

Sobre a base existente devidamente impermeabilizada, completamente isento de pó, será aplicada uma camada com emulsão asfáltica RR.2C na quantidade de 1,0 l. por metro quadrado

REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ)

A capa de concreto betuminoso deverá ser constituída por uma camada de mistura íntima de agregado mineral graduado e material betuminoso (asfalto CAP) devidamente dosado e usinado à quente, a qual esparramada e comprimida, servirá exclusivamente como superfície de rolamento. O agregado mineral será constituído por uma mistura de pedra britada, pó de pedra, areia e material de enchimento (fíler mineral). A composição do concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos e normas do DNIT na faixa granulométrica "C" bem como as "Especificações de serviço" – DNIT, com espessura de 3cm.

O material betuminoso a ser empregado poderá ser:

Cimento asfálticos, de penetração 50/60, 85/100 e 100/120.

DA EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes de projeto, as recomendações especificadas dos fabricantes dos materiais a serem empregados e aos demais elementos que a fiscalização venha a fornecer. Quaisquer modificações do projeto, efetuadas pelo projetista, deverão ser apresentadas á fiscalização e receber aprovação da mesma. A construção deverá ter acompanhamento de uma equipe de fiscalização designada pela prefeitura e chefiada por um profissional legalmente habilitado. Os materiais a serem fornecidos pela contratada, devem obedecer às normas brasileiras. Não poderá ser executado qualquer serviço que não esteja projetado e/ou especificado pela fiscalização, salvo os eventuais de emergência, necessários a estabilidade e segurança da obra ou pessoal encarregado da mesma.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal de trânsito deve seguir as dimensões e locais indicados no projeto e deverão seguir as especificações do Código de Trânsito Brasileiro e as diretrizes do CONTRAN.

DAS RESPONSABILIDADES LEGAIS

A Construtora deverá atender todas as normas vigentes relativas á execução, segurança e estabilidade da obra, bem como as resoluções estabelecidas pelo sistema CONFEA/CREA, como afixação de placa na obra, recolhimento de A.R.T (anotação de responsabilidade técnica) e acompanhamento por profissional habilitado, que responda como proposto da empreiteira, durante toda a execução da obra.

Bastos, 24 de junho de 2025.

SÉRGIO MASAO HOSSOYA

Eng. Civil – Crea 5061329667

KLEBER LOPES DE SOUSA

Prefeito Municipal