



Prefeitura Municipal de São Miguel Arcanjo
Secretaria Municipal de Obras

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação asfáltica, recapeamento e drenagem – Estrada Vicinal SMA 205 S.

Local: Estrada Vicinal SMA 205 S, Bairro do Facão, São Miguel Arcanjo/SP

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel Arcanjo

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Serão colocadas placas de identificação das obras no Padrão Municipal da Prefeitura Municipal de São Miguel Arcanjo – SP.

2 – DRENAGEM

A vala deverá ser escavada de forma a resultar uma seção retangular. Caso o solo não possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admitem-se taludes inclinados a partir da geratriz inferior do tubo. A profundidade da vala deverá ser conforme indicado em projeto de drenagem ou de tal maneira que permita um recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro da tubulação de concreto a partir da geratriz superior do tubo. O material escavado será colocado de um lado da vala, de tal modo que, entre a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 0,30m.

Em todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento devem ser tomadas medidas essenciais para evitar choques que afetem a integridade do material. Os tubos serão alinhados ao longo da vala do lado oposto ao da terra retirada. Deverão ficar livres de eventual risco de choques resultando principalmente de passagem de veículos e máquinas.

O espaço situado entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa do tubo, acrescido de 0,50m, deve ser preenchido com aterro cuidadosamente selecionado isento de pedras e corpos estranhos e adequadamente compactado em camadas não superiores a 0,20m de cada vez. O restante do aterro deve ser executado de maneira que resulte aproximadamente igual ao solo que se apresenta nas paredes das valas, utilizando-se de preferência o mesmo tipo de solo isento de pedras grandes e materiais estranhos.

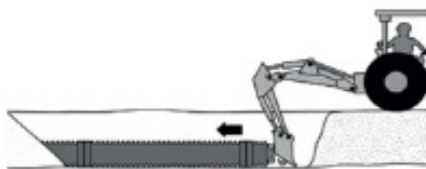
Dentre as recomendações listadas, inicialmente deve-se inspecionar a bolsa do tubo, limpando qualquer material estranho que possa impedir a passagem de água, retirar a envoltura protetora dos anéis

de borracha e lubrificar com pasta lubrificante o interior da bolsa do tubo, realizar o mesmo procedimento no outro extremo do outro tubo a ser encaixado. Ao descer os tubos para vala, manualmente ou utilizando um equipamento mecânico, o recomendado é utilizar bandas de náilon de 3" de largura como auxílio ou cintas de amarração que devem ser presas no centro do tubo.

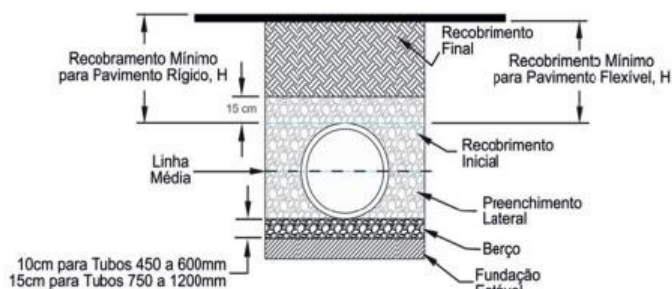
Na execução do encaixe do tubo, ou "bater tubo", como popularmente é conhecida esta etapa, sempre deve-se empurrar a ponta do tubo para dentro da bolsa e nunca ao contrário, executando desta maneira, assegura a eficiência máxima do encaixe. A figura 22, ilustra a instalação de tubos PEAD em valas de drenagem.



Para tubos acima de 600 mm (24"), recomenda-se o método de instalação com escavadeira, conforme figura 24 ou escavadeira e cinta, conforme figura 25, devido ao peso superior, substitui-se a barra de ferro pela pá da escavadeira.



Para a obtenção da integridade do encaixe adequado entre os tubos, independentemente do método utilizado, deve ser de extrema atenção e cuidado analisar se a ponta do tubo foi totalmente introduzida dentro da bolsa do outro tubo. Para auxiliar nesta etapa os tubos PEAD possuem uma marca em uma das corrugadas próximas a extremidade da ponta, geralmente com a palavra "ASSENTADO" ou com uma linha guia, no qual a borda bolsa deve coincidir com esta marca que está representada na figura 26.



Serão executadas bocas de lobo dupla conforme descrito em projeto de drenagem para que possam direcionar as águas da sarjeta até a rede de drenagem.

Ao final, as águas pluviais serão despejadas em um caminho de água existente em um terreno do lado esquerdo da Estrada, devido a não existência de córrego ou curso d'água próximo para realizar o desague, a água será direcionada através de um muro de ala com um dissipador de energia ao final para evitar que a água chegue ao em grande velocidade.

Conforme as especificações da planilha de composição, o tubo PEAD com paredes estruturadas, é destinado a sistemas de transporte de líquidos ou gases, por gravidade ou à baixa pressão, saneamento, drenagem de águas pluviais, geração de energia, recuperação de tubulações deterioradas, emissários submarinos e reservatórios diversos. Como referência, citam-se as marcas Weholite, Armco Staco ou outras equivalentes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas exigidas.

3 – SARJETA

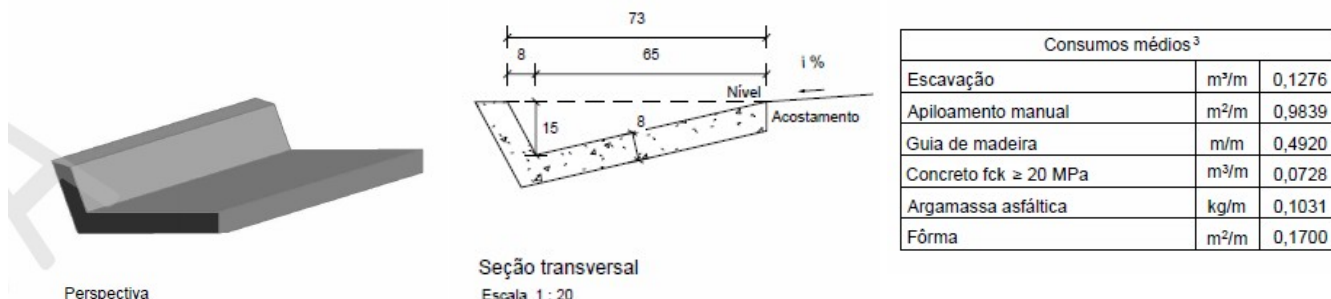
A execução da sarjeta do tipo STC 73-15, conforme padrão do DNIT, deverá seguir as dimensões e especificações estabelecidas em norma, com largura total de 73 cm, sendo 65 cm destinados à base da sarjeta e 8 cm à aba lateral. A inclinação da sarjeta deverá obedecer ao caimento de 1% em direção ao eixo do pavimento, garantindo o escoamento adequado das águas pluviais.

Os serviços serão realizados conforme as seguintes etapas:

- Escavação da área de implantação da sarjeta, com remoção do material até a profundidade especificada no projeto, totalizando um consumo médio de 0,1276 m³/m.
- Apiloamento manual do fundo da vala para garantir a compactação da base (0,9830 m²/m).
- Colocação de guia de madeira para servir de forma de apoio durante a concretagem (0,4920 m²/m).
- Lançamento de concreto com $f_{ck} \geq 20$ MPa, moldado no local conforme a seção transversal indicada, com consumo estimado de 0,0728 m³/m.
- Aplicação de argamassa asfáltica entre a sarjeta e o acostamento, para vedação e acabamento (0,1031 kg/m).
- Utilização de formas específicas para conformação da sarjeta, com consumo médio de 0,1700 m²/m.

A execução deve seguir rigorosamente o detalhamento geométrico da seção transversal em escala 1:20, com base e aba lateral com espessura mínima de 15 cm. Todos os materiais e procedimentos deverão obedecer às normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, resistência e funcionalidade da drenagem superficial da via.

STC 73-15



4 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

4.1 – Execução das Camadas de Sub-base e Base

A sub-base e a base da pista serão executadas ao longo de todo o trecho da pavimentação, conforme definido em projeto. A base será composta por Brita Graduada (BG), conforme a DNIT 141/2010-ES, com espessura variando conforme a condição local:

- Nas áreas onde houver abertura de caixa ou passagem de tubulação de drenagem, a espessura da base será de 20 cm compactados, visando maior resistência e suporte estrutural.
- Nas demais áreas, onde não houver interferência com drenagem, será adotada espessura de 15 cm compactados.

A aplicação da camada será feita mecanicamente, com espalhamento uniforme, seguida de compactação por rolo vibratório, até atingir a densidade mínima especificada em projeto, verificada por meio de ensaios de controle tecnológico.

4.2 – Pintura de Ligação

Após a finalização da base e sua devida limpeza, será aplicada pintura de ligação com emulsão asfáltica tipo RR-2C, utilizando distribuidor mecânico com controle de vazão, respeitando a taxa de aplicação entre 0,9 e 1,2 L/m², conforme especificações da DNIT 099/2007-ES. Essa etapa tem por objetivo garantir a perfeita aderência entre a base e o revestimento asfáltico.

4.3 – Camada de Revestimento Asfáltico

Em seguida, será executada a camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura compactada de 3,00 cm, utilizando CAP 50/70, conforme normas da DNIT 031/2006-ES.

O transporte do material será feito em caminhões basculantes metálicos protegidos com lona, diretamente da usina até o local de aplicação. A aplicação será feita com vibroacabadora, garantindo regularidade

superficial, seguida de compactação com rolos tandem e pneumáticos, assegurando a densidade e acabamento final conforme os parâmetros técnicos estabelecidos.

5 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.1 – Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal será executada conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (DENATRAN/CONTRAN) e conforme projeto executivo.

Após a completa limpeza da pista e 24 horas após a aplicação da capa selante, Serão realizadas a pintura das faixas centrais da via na cor amarela, contínuas ou seccionadas conforme o tipo de tráfego, a pintura das faixas de pedestre nos pontos de travessia definidos em projeto, utilizando tinta branca retrorefletiva, e a sinalização de parada obrigatória com a demarcação da linha de retenção e inscrição “PARE”, também com tinta branca retrorefletiva. A aplicação da sinalização horizontal será feita 24 horas após a aplicação da capa selante (quando prevista), com o pavimento limpo, seco e livre de partículas soltas, utilizando tinta acrílica retrorefletiva de alta durabilidade e visibilidade noturna. Além disso, serão implantadas tachas refletivas (taxas) ao longo do eixo da via, com espaçamento médio de 8 metros, com o objetivo de reforçar a visibilidade noturna da sinalização. A liberação do tráfego sobre o pavimento ocorrerá somente após a completa secagem da pintura, garantindo a durabilidade do serviço e a segurança dos usuários. Serão instaladas placas de denominação da via conforme previsto em projeto.

São Miguel Arcanjo, 26 de fevereiro de 2026

EDSON BATISTA
Engenheiro Civil
CREA: 0500058949