



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO/TERMO DE REFERÊNCIA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO KM 2 – SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ – BA

MAIO/2021



1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução das obras relativas à Pavimentação Asfáltica do KM 2 localizada no Município de São Sebastião do Passé.

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser de 1ª qualidade, não devendo apresentar nenhum defeito de fabricação.

Em caso de contradição entre este texto e os projetos, prevalecerá o aqui indicado, e quaisquer modificações nos mesmos somente deverão ser efetivadas com a aprovação da fiscalização.

A administração da obra deverá ser exercida por Engenheiro ou Arquiteto de comprovada experiência em obras similares.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LIMPEZA DO TERRENO

Os serviços de raspagem e limpeza do terreno, retirada de entulho, além dos serviços de retirada de plantas existentes no local, devendo ser executados de modo a não deixar raízes ou resíduos de árvores que possam prejudicar os trabalhos. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como todo o entulho depositado no terreno, deve ser retirado do canteiro de obras já nesta fase.

2.2 PLACA DE OBRA

A Placa de obra deverá ser conforme modelo do programa e/ou do município, instalada em local visível, conforme orientação do contratante.

2.3 CANTEIRO DE OBRA

Será utilizado para canteiro de obra, através de locação container, com largura de 2,30m comprimento de 6,00m e altura de 2,50m.



3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Subleito é a camada que constitui o terreno de fundação do pavimento. Sobre o subleito será assentada a camada do pavimento projetado, por isto, se exige que o mesmo seja capaz de suportar sua parcela dos esforços decorrentes do tráfego. Deverá ser constituído de material isento de argilas, em camadas de 0,20m.

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1 BASE DE BRITA GRADUADA

A camada de base será executada em Brita graduada simples com espessura de 20 cm, composta por mistura em usina de produtos de britagem, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

3.1 IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E TSD

O **CM-30**, é o material utilizado na imprimação da base. Confere coesão superficial das partículas granulares dos materiais da base, impermeabilização e permite condições de aderência entre esta e o revestimento à ser executado. Após a aplicação do CM é necessário um tempo de, pelo menos, 48h de cura para que ele “rompa”, ou seja, evapore todo o querosene presente na sua composição.

Macete 01: CM não deve ser aquecido devido ao seu baixo ponto de fulgor e risco de incêndio.

Macete 02: A taxa de imprimação varia de 0,9l/m² a 1,2l/m².



O RR, geralmente RR-2c ou RR-1C, é a Pintura de Ligação, ou seja, é o material que vai fazer a ligação entre a Base Imprimada com o CBUQ que será aplicado.

Sua aplicação é imediatamente antes de iniciar a aplicação do CBUQ.

Macete 03: Não devem ser aquecidos acima de 70 graus celcius.

A capa selante compreende na aplicação de asfalto, distribuição de agregados e compactação com rolo.

O Tratamento superficial duplo é um revestimento asfáltico sobre uma base imprimada construída pela aplicação em cômodos, de agregados e betumados, dentro das taxas normais de aplicação, o uso de brita média, fina e pó como copo selante e o RR-2C como ligante asfáltico. O agregado deve estar limpo e sem contaminação (torrões de argila, partículas moles, matéria orgânica, etc.), apresentar boa adensividade (que é uma propriedade do par asfalto/agregado), apresentar boa resistência ao esmagamento, ao choque, ao desgaste e ao polimento (que é um desgaste por igualo, que diminui a aderência com os pneus), apresentar boa forma, boa textura, baixa porosidade, boa durabilidade. Generalidades: o tratamento superficial duplo com capa selante encontra-se especificado pelo D.N.I.T., onde sua execução consiste em;

- Aplicação do primeiro banho de emulsão asfáltica sobre a base já imprimada de acordo com a taxa de projeto;
- A emulsão asfáltica não poderá ser aplicada sob dias chuvosos ou sobre a base imprimada contendo pó e/ou materiais orgânicos como folhas de arvores ou ainda qualquer tipo de material estranho que venha a diminuir a aderência entre as camadas;
- Não poderá haver qualquer tipo de falhas de aplicação que por aventura vier a formar possível defeito na pista.
- Aplicação da primeira camada de agregado graúdo de acordo com a faixa granulométrica a taxa especificada a frente.



- O agregado deverá estar livre de pó ou qualquer tipo de material que não seja constituído de sua matéria prima;
- Não poderá haver excesso ou falta de material que em desconformidade venha a causar falhar de resistência no pavimento;
- Compactação da primeira camada de forma a comprimir os agregados junto à emulsão asfáltica e a base já imprimada, causando assim um cravamento dos grãos à base;
- Aplicação do segundo banho de emulsão asfáltica sobre a primeira camada de acordo com as taxas de projetos e seguindo mesmos cuidados da primeira aplicação;
- Aplicação da segunda taxa de agregado de acordo a taxa granulométrica e a taxa especificada no projeto.
- Compactação da segunda camada de forma a comprimir o agregado junto a primeira camada;

4. EQUIPAMENTOS

Todo o equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

4.1 EQUIPAMENTOS PARA ESPALHAMENTO

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades.



4.2 EQUIPAMENTO PARA COMPRESSÃO

O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo tandem devem ter uma carga de 8 a 12 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada. O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura a densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

5.0 TRANSPORTE

O asfalto produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes apropriados. A distância média de transporte será de 55 km, pois esta é a distância entre o local de aplicação nas ruas da cidade de São Sebastião do Passé e a usina mais próxima que está localizada em Candeias.

Para que a mistura não sofra a ação das intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente, devidamente amarrada para proteção.

6.0 DRENAGEM

6.1 MOVIMENTO DE TERRA

Nos locais onde se localizarão as tubulações, deverá ser realizada a escavação e remoção mecânica do solo, nas dimensões que possibilitem um recobrimento mínimo de 40 cm sob e sobre os tubos de concreto e um afastamento lateral de 20 cm. O reaterro será executado com material oriundo da própria escavação, na umidade ótima e com camadas de 20 cm de espessura máxima, compactadas.

6.2 TUBULAÇÃO DE CONCRETO



A tubulação será de seção circular, formada por tubos em concreto pré-moldado, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 600mm e 300mm, com resistência mecânica suficiente para suportar o trânsito de veículos. Os tubos de concreto deverão atender as especificações da NBR 8890/2008. Serão do tipo simples, com armadura, com classe de resistência PS2, tendo resistência mínima de 24 KN/m. Os tubos serão do tipo macho e fêmea. O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. A fim de evitar a possibilidade de movimentação dos tubos por pressões hídricas, estes deverão ser assentados sobre um leito de terra fofa, com espessura de 10 cm. Atenção especial deverá ser dado ao encaixe dos tubos, que deve ser realizado de forma a manter a continuidade da rede de drenagem, com relação ao alinhamento, as cotas e a declividade da tubulação. As emendas dos tubos deverão ser rejuntadas internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3

6.3 CAIXAS TIPO “D” (BOCAS DE LOBO)

Visam captar e conduzir as águas provenientes do escoamento superficial sobre os bordos do pavimento acabado. Esses dispositivos são do tipo n=2, ou seja, são duas caixas consecutivas cada uma com um sistema de grelhas de modo a evitar a entrada de sólidos grosseiros no sistema de drenagem. A ligação das Caixas Tipo “D” com os Poços de Visita serão feitas por Associações DN300.

6.4 CAIXAS DE RECEPÇÃO DO TIPO POÇO DE VISITA (CAIXA TIPO “C”)

Os PV a serem implantados à montante das galerias, onde previstos, servirão como pontos de mudança de direção, declividade e de chegada de novas contribuições.

Os Poços de visita terão o Padrão da Embasa construídos de chaminés em anéis



de concreto pré-moldado DN80 com altura variável de 60 a 90 cm, aro de concreto armado com tampão em concreto TR igual a 150 Kg/cm², diâmetro de 3/6 C.10, laje de fundo em concreto simples com espessura de 6 cm e laje de concreto armado de espessura de 10 cm. As paredes serão de tijolo maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 ADEQUAÇÃO À ACESSIBILIDADE

De acordo com as normas em vigor NBR 9050/04, que prevê a implantação e/ou adequação de rampas de acesso nas esquinas e locais estratégicos (praças, igrejas, órgãos públicos, etc.) para pessoas portadoras de deficiência física ou dificuldade de locomoção. Serão feitas de acordo com o projeto anexo, com inclinação máxima de 8,33% e largura mínima de 1,20m, para tanto, os passeios existentes serão demolidos e removidos, a área do terreno substrato nivelada, compactada e preparada para construção das rampas em concreto com acabamento áspero e antiderrapante, espessura de 05cm.



7.2 GUIA MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Ao longo das ruas deverão ser executado meio-fio em concreto pré-moldado de concreto em acordo com as dimensões e localizações definidas no projeto. O concreto das peças pré-moldadas deverá ter uma resistência característica aos 28 dias $f_{ck} \geq 15,0\text{Mpa}$. Todos os meio-fios deverão ser pintados com tinta apropriada na cor branca, em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento dos mesmos.

7.3 SARJETA

A marcação, alinhamento e nivelamento das guias e sarjetas deverão obedecer às medidas e especificações determinadas em projeto;

Antes do assentamento das guias/ sarjetas o solo de fundação deverá ser compactado com soquete mecânico ou rolo compressor para se evitar futuros recalques.

7.4 CALÇADA

A calçada será executada sobre o terreno natural após o mesmo ser nivelado e compactado com soquete manual ficando a ponto de receber a camada de concreto para piso.

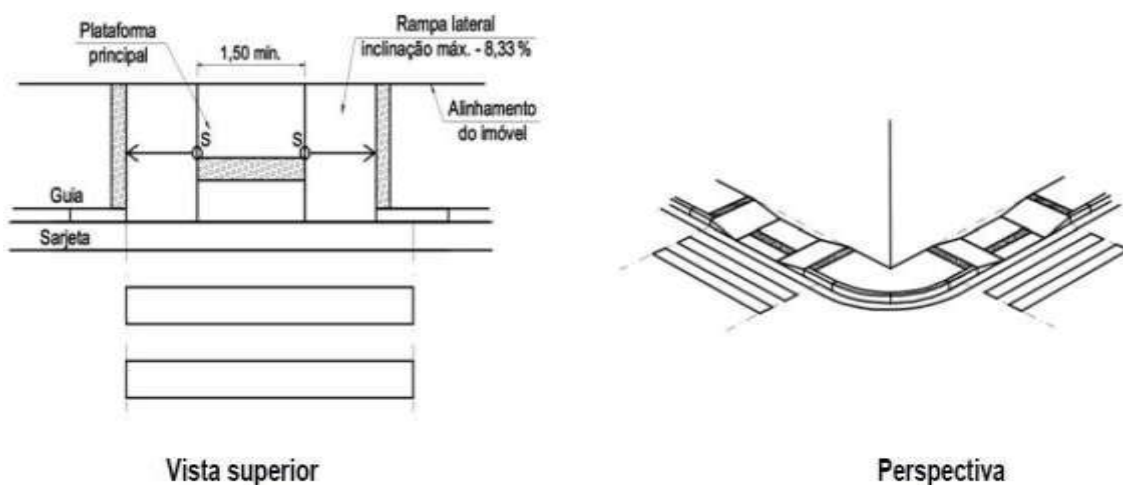
O concreto terá o traço 1:3:5 de cimento, areia grossa e brita 1, sendo lançado e regularizado com desempenadeira e régua de madeira ou alumínio, nivelado com declividade mínima para a rua.

Serão executadas juntas de dilatação de acordo com orientação da fiscalização. Sendo o seu comprimento de acordo o projeto, visando contemplar toda a rua pavimentada, sua largura de 1,20m e espessura 0,07m com acabamento desmoldado conforme especificações e orientações da fiscalização.

7.5 REBAIXAMENTOS DE CALÇADA

O rebaixamento da calçada deve ser executado com piso de superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição climática. O pavimento deve apresentar resistência de 25 MPa, e ser executado de forma a garantir o escoamento de águas pluviais.

Levando em consideração a largura da calçada, foi adotado o rebaixamento composto de plataforma com largura igual à da calçada e rampas laterais de acomodação, como ilustrado a seguir:



Os detalhes de execução do rebaixamento estão demonstrados em planta de Geometria, anexa ao projeto.

7.6 SINALIZAÇÕES VERTICAIS

Deverá ser procedida a sinalização vertical, através de placas fixadas em suporte metálico D=2" galvanizado à fogo, e a sinalização horizontal, através



da pintura com tinta acrílica das faixas. O projeto de sinalização foi desenvolvido respeitando às recomendações contidas no documento “ Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I ” divulgado pelo CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito.

8.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

FERNANDA DA SILVA OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/BA 3000109486



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS
PÚBLICOS