MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Recuperação de pavimentação asfáltica em vias públicas
Local: Rua sem denominação, localizada em frente ao Centro Educacional SESI, trecho compreendido entre a Av. Mario Dedini e a Av. dos Bandeirantes

Introdução

O presente documento tem por objetivo descrever detalhadamente o processo de execução dos serviços referentes à obra de recuperação de pavimentação asfáltica em vias do município.

O escopo contempla as etapas técnicas necessárias à restauração da camada de rolamento, correção de patologias do pavimento, reconstrução de sarjetões e adequação da sinalização de trânsito, abrangendo desde os preparativos iniciais até a finalização da intervenção.

A execução desta obra visa restabelecer as condições adequadas de funcionalidade da via, garantindo conforto e segurança aos usuários, além de contribuir para a conservação da infraestrutura viária e para a melhoria da mobilidade urbana no município.

Descrição dos serviços

1. Serviços preliminares

1.1. Identificação de obra

A obra deverá ser identificada por meio de uma placa de obra com layout fornecido pelo Município de Santa Bárbara d'Oeste, em concordância com as diretrizes estabelecidas pela Secretaria Municipal de Governo.

As dimensões da placa devem ser de 2,0 metros de altura por 3,0 metros de comprimento. Além disso, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries, e a estrutura de suporte deverá ser em madeira.

A placa deverá ser instalada em local visível, previamente aprovado pelo Município de Santa Bárbara d'Oeste, e deverá ser mantida em bom estado de conservação durante todo o período de execução das obras, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste ou a sua precariedade, ou ainda por solicitação do Município de Santa Bárbara d'Oeste.

2. Reconstrução de sarjetões

Esta etapa compreende a demolição dos sarjetões existentes que apresentem patologias, deformações ou danos capazes de comprometer a eficiência do sistema de drenagem das vias. Além disso, esta etapa prevê a execução de novos sarjetões, conforme as especificações estabelecidas no projeto executivo. O objetivo é restabelecer a plena funcionalidade hidráulica da via pública, garantindo maior durabilidade das estruturas e segurança aos usuários. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, com a legislação ambiental aplicável e com as orientações da fiscalização da obra.

2.1. Demolição de sarjetões existentes e abertura de valas

A demolição dos sarjetões existentes deverá ser executada com uso de rompedor pneumático (martelete) ou equipamento equivalente, adequado às condições do local. Concluída a demolição, deverá ser realizada a abertura da vala destinada à implantação do novo sarjetão, por meio de escavação mecanizada com retroescavadeira ou equipamento similar. Os materiais provenientes da demolição e da escavação deverão ser devidamente carregados e transportados para bota-fora autorizado, em conformidade com as normas ambientais e de segurança vigentes.

Na sequência, o fundo da vala deverá ser cuidadosamente nivelado, com a execução dos devidos acertos e acabamentos manuais, de forma a assegurar o caimento previsto em projeto e, consequentemente, a plena eficiência hidráulica do sarjetão a ser executado.

2.2. Execução de sarjetões novos

A execução dos novos sarjetões deverá obedecer rigorosamente aos procedimentos de controle tecnológico e de qualidade previstos nas normas técnicas vigentes, assegurando desempenho hidráulico adequado, resistência estrutural e durabilidade da obra. O fundo da vala deverá estar devidamente regularizado, nivelado e compactado, garantindo uma base estável e compatível com o caimento

definido em projeto. Sobre essa base deverá ser executada uma camada de lastro em pedra britada nº 2, com espessura mínima de 5 cm.

As dimensões do sarjetão deverão ser rigorosamente controladas por meio da instalação de formas de madeira ou metálicas, de acordo com as especificações do projeto executivo, assegurando a correta geometria da seção. Em seguida, deverá ser posicionada a armadura, composta por tela de aço soldado tipo Q-196, aço CA-60, com malha de 10 por 10 cm e bitola de 5 mm, devidamente centralizada e cobrindo integralmente a área do sarjetão.

A concretagem deverá ser realizada com concreto usinado, classe estrutural com resistência característica mínima de fck igual a 25 MPa, lançado de forma contínua e adensado com vibrador de imersão, de modo a eliminar vazios, garantir a homogeneidade do material e assegurar a máxima resistência e durabilidade da estrutura. Após o adensamento, deverá ser executado o acabamento superficial com argamassa de cimento e areia, respeitando rigorosamente a seção transversal, o alinhamento e o caimento definidos no projeto executivo, garantindo a eficiência no escoamento das águas pluviais e o adequado desempenho hidráulico do dispositivo.

3. Recapeamento asfáltico

Esta etapa compreende a limpeza e fresagem da via, a execução da imprimação asfáltica ligante, a execução da camada de rolamento e o alteamento dos poços de visita. Os serviços têm por objetivo corrigir os defeitos identificados no pavimento existente, resultando em uma superfície regular, com caimento adequado para a drenagem das águas pluviais e durabilidade satisfatória, sendo executado conforme as especificações do projeto executivo, garantindo conforto e segurança aos usuários da via.

A empresa contratada deverá realizar ensaios que comprovem a resistência das camadas do pavimento asfáltico, em conformidade com as exigências normativas e as especificações do projeto, garantindo a plena funcionalidade estrutural do pavimento e durabilidade prevista. Todos os ensaios deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, assegurando confiabilidade dos resultados e o atendimento aos parâmetros de qualidade estabelecidos.

3.1. Fresagem e varrição da via

Preliminarmente, deverá ser executada a limpeza completa da via, com a remoção de entulhos, resíduos sólidos, folhagens e quaisquer outros materiais

estranhos, de modo a garantir que o material resultante da fresagem esteja isento de impurezas que possam comprometer seu reaproveitamento. Essa etapa inclui, ainda, a retirada de todos os tachões existentes na área de intervenção, tanto os íntegros quanto os danificados. Os materiais provenientes dessa limpeza deverão ser devidamente recolhidos, carregados e transportados para bota-fora devidamente licenciado, em conformidade com a legislação ambiental e as normas de segurança vigentes.

Em seguida, deverá ser realizada a fresagem do pavimento existente, conforme especificado no projeto executivo, removendo a camada deteriorada com espessura de até 3 cm. O material fresado resultante da fragmentação da camada asfáltica deverá ser recolhido e destinado ao local indicado pela fiscalização, com vistas ao seu reaproveitamento futuro como revestimento primário, atendendo às exigências ambientais e às boas práticas de gestão de resíduos.

Concluída a fresagem, deverá ser reallizada a varrição da via como etapa preparatória para a aplicação do ligante, removendo os resíduos da via para garantir a máxima eficiência na aderência da imprimação asfáltica.

3.2. Alteamento dos poços de visita

O serviço de alteamento dos tampões de poços de visita consiste na correção da cota de topo dos PVs existentes, quando necessário, com a finalidade de nivelá-los ao pavimento acabado, evitando irregularidades, desníveis ou pontos de acúmulo de água que possam comprometer a segurança e o conforto dos usuários da via.

A execução do alteamento deverá ocorrer exclusivamente após a demolição do pavimento e abertura da caixa, sendo previamente definida a cota final do pavimento acabado para o correto nivelamento do topo do poço de visita. Essa definição deverá contar com o acompanhamento de equipe de topografia em campo, utilizando equipamentos adequados para garantir a precisão do serviço.

Quando constatada a necessidade de ajuste, deverá ser realizado o levantamento ou o rebaixamento do tampão, procedendo-se à sua remoção cuidadosa e à regularização do pescoço do poço de visita. O alteamento do pescoço deverá ser executado com tijolo maciço, assentado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, seguido de reboco com argamassa de mesma composição, com espessura mínima de dois centímetros, assegurando resistência, estabilidade e adequado acabamento superficial.

Após a correção da altura e a reinstalação do tampão, devidamente chumbado, deverá ser rigorosamente respeitado o tempo de cura da argamassa, cabendo à contratada zelar pela proteção do local contra ações mecânicas, intempéries e outros agentes externos até o completo endurecimento e ganho de resistência. Durante esse período, a área deverá permanecer devidamente sinalizada, garantindo a segurança dos usuários da via e prevenindo a ocorrência de acidentes.

O tampão existente deverá ser reaproveitado sempre que apresentar boas condições de uso. Entretanto, caso a fiscalização julgue necessário, deverá ser realizada a sua substituição por novo tampão, com resistência compatível com o tráfego da via e sem defeitos aparentes.

O acabamento no entorno do tampão deverá ser executado em massa asfáltica, aplicada simultaneamente ao recapeamento da via, de modo a formar uma superfície uniforme e homogênea, sem a presença de remendos, ressaltos ou depressões. Fica expressamente vedado o recobrimento do tampão com massa asfáltica. Ao final dos serviços, todos os tampões deverão permanecer livres de resíduos e plenamente desobstruídos, sendo obrigatória a verificação de sua funcionalidade, garantindo a abertura adequada para futuras inspeções e manutenções.

3.3. Pintura de ligação - RR-1C

A execução da pintura de ligação, com Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida de viscosidade baixa (RR-1C), deverá atender rigorosamente às recomendações de aplicação e cura do fabricante, bem como às especificações técnicas do DER contidas na ET-DE-P00-020.

A aplicação do ligante deverá ser realizada sobre superfície devidamente limpa, isenta de materiais finos, detritos ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência. A taxa de aplicação deverá ser de 0,4 L/m^2, conforme definido em projeto executivo.

Deverão ser rigorosamente respeitados a temperatura de aplicação e o tempo de cura estabelecidos pelo fabricante, de modo a garantir a eficiência do produto, evitando excessos ou deficiências.

A camada de ligante deverá ser conservada e protegida contra quaisquer agentes que possam removê-la ou a danificá-la antes do processo completo de cura e da aplicação da camada de rolamento. Não serão aceitas marcas de pneus, pegadas ou danos superficiais sobre o material.

3.4. Execução da camada de rolamento

A camada de rolamento deverá ser executada em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), faixa granulométrica 12,5 do DER-SP, atendendo às especificações técnicas da ET-DE-P00-027, com espessura mínima de 4 cm em toda a extensão da área de intervenção da via, conforme indicado em projeto executivo.

A execução deverá ocorrer somente após a cura completa da camada de ligação. A aplicação da massa asfáltica deverá seguir rigorosamente as exigências normativas vigentes, respeitando a faixa de temperatura recomendada de 140ºC a 160ºC durante o transporte e de 130ºC a 150ºC no momento do espalhamento e início da compactação, a fim de manter a viscosidade adequada e evitar o resfriamento prematuro, que possa prejudicar a compactação e a adesão às camadas inferiores, ocasionando patologias no pavimento.

A compactação da camada de rolamento deverá ser iniciada imediatamente após o espalhamento, enquanto o material ainda estiver na faixa de temperatura de trabalhabilidade (130ºC a 150ºC), utilizando rolo pneumático e rolo liso. O equipamento empregado deve ser suficiente para garantir que a mistura atinja o grau de compactação exigido pelas normas técnicas vigentes.

A camada de rolamento não será aceita caso apresente inconformidade com o projeto executivo ou não atenda aos padrões de qualidade estabelecidos, tais como deficiência de compactação, irregularidades superficiais, espessura insuficiente ou defeitos aparentes. Constatadas inconformidades pela fiscalização, a contratada deverá promover, de forma imediata, a fresagem e a substituição da capa asfáltica irregular, executando novamente o serviço conforme as orientações do fiscal da obra, sem qualquer ônus para a contratante.

3.5. Controle tecnológico - extração e ensaios

A contratada será integralmente responsável pela realização do controle tecnológico dos materiais e serviços executados, atendendo às exigências das especificações do DER-SP e demais normas técnicas aplicáveis.

A contratada deverá apresentar à fiscalização os resultados dos ensaios de caracterização e dosagem da mistura asfáltica, incluindo a dosagem Marshall, a análise granulométrica dos agregados, a determinação do teor de ligante asfáltico, os ensaios de estabilidade e fluência e quaisquer outros ensaios exigidos pelas

especificações técnicas vigentes ou solicitados pela fiscalização, de modo a comprovar a conformidade da mistura com os requisitos de projeto.

Durante a execução da pintura de ligação deverão ser coletadas amostras para verificar a taxa de aplicação e as características físicas do material empregado, incluindo os parâmetros necessários para comprovação de sua conformidade com as especificações técnicas e normas aplicáveis.

Após a execução do revestimento asfáltico, deverão ser extraídos corpos de prova por meio de sondagem rotativa, em quantidade e localização definidas pela fiscalização, com a finalidade de verificar a espessura da camada executada, o grau de compactação e os demais parâmetros de controle tecnológico considerados necessários para a aceitação dos serviços.

A recomposição do CBUQ dos locais de extração deverá ser realizada imediatamente após a retirada das amostras, utilizando material compatível com o revestimento executado e observando as condições adequadas de compactação e acabamento, de forma a evitar infiltrações, descontinuidades estruturais ou defeitos superficiais.

Todos os laudos e relatórios de ensaio deverão ser emitidos por laboratório tecnicamente habilitado e apresentados à fiscalização para análise e aprovação. Caso os resultados indiquem o não atendimento dos parâmetros especificados em projeto ou nas normas técnicas aplicáveis, a contratada deverá promover, sem ônus para a contratante, as medidas corretivas determinadas pela fiscalização, incluindo a realização de novos ensaios, correções localizadas ou a reconstrução dos trechos considerados inadequados, até que seja comprovada a plena conformidade dos serviços executados.

3.6. Levantamento planimétrico "as built" da área de intervenção

Após a conclusão de todas as etapas descritas neste memorial, deverá ser realizado o levantamento planimétrico do tipo "as built" da área de intervenção, registrando a configuração final das obras implantadas. O serviço deverá ser executado por equipe técnica especializada, utilizando equipamento topográfico adequado, preferencialmente estação total, garantindo precisão, confiabilidade e compatibilidade com os padrões técnicos exigidos.

O levantamento deverá contemplar a representação fiel de todos os elementos executados, incluindo, quando aplicável, alinhamentos, dimensões, cotas, dispositivos implantados e demais informações relevantes para o perfeito

entendimento do conjunto da obra. O projeto "as built" deverá ser entregue à fiscalização em meio digital, nos formatos DWG e PDF, contendo a planta da área de intervenção com a devida identificação dos serviços executados, seus respectivos quantitativos e demais dados técnicos necessários, conforme as orientações da fiscalização e os padrões exigidos pelo órgão contratante.

4. Rampas de acessibilidade

Esta etapa corresponde à execução de rampas de acessibilidade, com o objetivo de assegurar o direito de ir e vir em condições de igualdade para toda a população, promovendo a inclusão e a mobilidade urbana. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente as relativas à acessibilidade, com a legislação ambiental aplicável e com as orientações da fiscalização da obra.

4.1. Demolições, regularização e compactação da base

A execução das rampas deverá ser precedida do adequado preparo do terreno, compreendendo a demolição das calçadas em concreto existentes, quando necessário, bem como os serviços de escavação, regularização e compactação do solo. A demolição da calçada deverá ser realizada de forma manual ou mecanizada, conforme as condições do local, utilizando equipamentos apropriados e com o máximo cuidado, a fim de evitar danos às estruturas adjacentes.

A escavação das áreas destinadas à implantação das rampas deverá ser executada manualmente ou com o auxílio de equipamentos mecânicos, de acordo com as condições do local, garantindo-se o atendimento rigoroso às cotas previstas em projeto e a adequada limpeza da área de trabalho. Após a escavação, o solo deverá ser cuidadosamente nivelado, com a realização dos devidos acertos e acabamentos manuais, assegurando as inclinações indicadas no projeto executivo, de modo a atender plenamente aos requisitos mínimos de acessibilidade estabelecidos nas normas técnicas vigentes.

Os materiais provenientes da demolição e da escavação deverão ser devidamente carregados e transportados para bota-fora autorizado, em conformidade com as normas ambientais e de segurança vigentes.

4.2. Execução de rampa de concreto e piso podotátil

Concluída a etapa de demolição, escavação e preparo da base, deverá ser executada uma camada de lastro em pedra britada nº 2, com espessura mínima de 5 cm, garantindo uma base estável e adequada para a execução da rampa. As dimensões e inclinações da rampa deverão ser rigorosamente controladas por meio da instalação de formas de madeira ou metálicas, conforme as especificações do projeto executivo, assegurando a correta geometria da estrutura.

Em seguida, deverá ser posicionada a armadura, composta por tela de aço soldado tipo Q-92, em aço CA-60, com malha de 15 por 15 cm e bitola de 4,2 mm, devidamente centralizada e cobrindo integralmente a área da rampa. Após a montagem das formas e da armadura, deverá ser executada a camada de concreto, com espessura de 6 cm, conforme indicado em projeto. A concretagem deverá ser realizada com concreto usinado, classe estrutural com resistência característica mínima de fck igual a 25 MPa, lançado de forma contínua e adensado com vibrador de imersão, garantindo a eliminação de vazios, a homogeneidade do material e a máxima resistência e durabilidade da estrutura.

Na sequência, deverá ser efetuado o nivelamento e o acabamento do piso em concreto, utilizando desempenadeira de magnésio e acabadora de superfície, assegurando regularidade, conforto e segurança ao usuário. A integridade dos elementos de concreto, até a completa cura, ficará sob inteira responsabilidade da empresa contratada, cabendo a esta refazer os serviços caso seja constatada qualquer falha de execução, defeito ou danos.

Os pisos em ladrilho hidráulico podotátil deverão apresentar espessura média de 2,5 cm e atender às dimensões, cores e paginação indicadas no projeto executivo. O assentamento deverá ser realizado com argamassa mista, composta por cimento, cal hidratada e areia, sobre superfície previamente limpa, regularizada e gabaritada, seguindo as recomendações dos fabricantes e as exigências das normas técnicas vigentes, em especial as NBR 9050 e NBR 16537, garantindo condições adequadas de orientação e segurança às pessoas com deficiência visual.

5. Sinalização de trânsito

Esta etapa compreende a execução dos serviços de sinalização horizontal, mediante pintura da sinalização viária, a implantação da sinalização vertical e a instalação dos dispositivos auxiliares de trânsito. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, com a legislação de trânsito e ambiental aplicável, bem como com as orientações da fiscalização da obra.

As especificações técnicas, os critérios de execução, os materiais e demais requisitos relativos aos serviços de sinalização de trânsito constam do Memorial Descritivo do Projeto de Sinalização, elaborado pelo respectivo responsável técnico, que integra o conjunto de documentos que compõem o Processo Licitatório.

Santa Bárbara d'Oeste - SP, aos 04 de agosto de 2026.

RAFAEL SANCHES MERCADANTE:42232596877

Assinado de forma digital por RAFAEL SANCHES MERCADANTE:42232596877
Dados: 2026.08.13 08:12:38 -03'00'

Rafael Sanches Mercadante
Engenheiro Civil - CREA Nº 5071011417-SP