



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

**EXECUÇÃO DE REPARO LOCALIZADO, RECAPEAMENTO,
DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA RUA
BENEDITO PIRES E RUA JOÃO CORRÊA – NO MUNICÍPIO DE
CAPELA DO ALTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – REPARO PROFUNDO

O Reparo Profundo trata-se de um reparo na camada de base do pavimento existente quando é constatado que a base do mesmo se encontra deteriorada, com suas funções estruturais comprometidas, apresentando falhas estruturais visíveis.

Nos trechos demonstrados em projetos e relatório fotográfico são vistos buracos com deterioração da base existente, falhas no pavimento causadas pela deficiência estrutural no pavimento. Tendo em vista que o projeto inicial é composto apenas por recapeamento e nos locais pontuados é necessário um reforço na camada de base para assegurar a qualidade dos serviços e conformidade da via para posteriormente receber a camada de recapeamento.

Os serviços que compõe a camada de Reparo Profundo são:

- Abertura de caixas (cortes), na profundidade de até 35 cm (trinta e cinco centímetros) de forma que seja retirado o pavimento existente carregamento e transporte (bota fora) de materiais constituintes da escavação.
- Após a abertura de caixa, será executado o preparo do sub-leito, para que este assumira a forma definida pelos alinhamentos, perfis e dimensões transversais, para que esse sub-leito fique em condições de receber a pavimentação, cujo preparo deverá ocorrer com motoniveladora, irrigadeira, compressores (rolo liso e pé de carneiro), soquetes manuais e pequenas ferramentas.
- Regularização do sub-leito, que consiste na utilização de motoniveladora e rolo liso em toda largura da rua, removendo pedras ou matacões por ocasião da regularização, que serão preenchidas por solos adjacentes. O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento e a compactação será feita progressivamente das bordas para o centro do leito até que o material fique suficientemente compactado. Nos lugares



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

inacessíveis aos compactadores ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação deverá ser feita por meio de soquetes mecânicos de menor porte. O acabamento será verificado com o auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas, operações essas que deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente em condições de receber a base.

- Base de Brita graduada simples que consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e de mão de obra e equipamentos adequados, necessários à execução e controle de qualidade da base. Serão construídas sobre as superfícies resultantes dos serviços de melhoria da sub-base e preparo da mesma, numa espessura mínima de 15 (Quinze) centímetros, cuja distribuição será realizada com equipamento adequado, que assegura a uniformidade de composição, umidade, espessura e adensamento de camada solta. A compactação será sempre iniciada pelas bordas, cuja operação deverá prosseguir até que em toda a espessura da base de construção, o grau de compactação seja igual ou superior o especificado. Nesse processo serão utilizados motoniveladora, rolos de pneus auto-propulsionados ou rolos vibratórios ou outros equipamentos aprovados pelo município.
- Pintura de imprimadura impermeabilizante, que se consistirá nos serviços necessários para a impermeabilização e recobrimento da base executada com material betuminoso impermeabilizante adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após o que será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, forma uma película que adere à base e possibilita a sua impermeabilização. O material a ser utilizado é asfalto diluído de petróleo CM30, satisfazendo as exigências contidas na Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009 – versão corrigida 2.2010.
- Camada de Rolamento Betuminoso à Quente, que consistirá na aplicação de uma camada de misturada íntima, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada,



areia e pedregulho britado), que será construída segundo o alinhamento, perfil, seção transversal e dimensão. A camada de rolamento ou o concreto betuminoso a quente será aplicado por equipamento mecânico (distribuidor) que mantenha a temperatura do material. Após a distribuição (esparrame), será iniciada a compressão que deverá ser iniciada nos lados e progredir longitudinalmente e para impedir a adesão do aglutinante betuminoso aos rolos, estes devem ser molhados. A camada acabada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulações e sem saliências ou rebaixos, obtendo-se uma espessura mínima de 4,0 centímetros. Não será permitido nenhum trânsito sobre qualquer camada concluída, enquanto sua temperatura for maior que a ambiente. Fica sob responsabilidade da empresa contratada a fornecer os laudos e teste laboratoriais da base e sub-base e da massa (CBUQ) utilizadas nos padrões e Normas do DENIT.

- Justifico ainda, a necessidade de aplicação de CBUQ – BINDER para fechamento desses reparos, esse serviço é necessário, pois, sem ele, a camada de base reestruturada ficaria exposta a intempéries, que podem vir a comprometer a sua compactação, e ainda, refletir nas camadas inferiores. Será utilizado o CBUQ-BINDER, tendo em vista que não será a última camada de pavimento, existirá acima, uma camada de rolamento, portanto é viável o reparo ser executado através de uma camada com um maior índice de vazios e materiais de granulometria maior, que apresenta custo inferior, quando comparado à camada de rolamento, gerando maior economia na planilha orçamentária, ao tempo que assegura a integridade do conjunto para execução de recapeamento com camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ.

2 – RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO

Nos trechos demonstrados em projeto, é necessário a restauração e recuperação da superfície por meio de fresagem na camada de base para assegurar a qualidade dos serviços e conformidade da via para posteriormente receber a camada de recapeamento.



A fresagem consiste no corte ou desbaste de uma ou mais camadas do pavimento asfáltico por meio de processo mecânico a frio, é realizada através de cortes por movimento rotativo contínuo, seguido de elevação do material fresado para caçamba do caminhão basculante.

3 – RECAPEAMENTO

- Pintura de Ligação com Emulsão, que se consistirá nos serviços necessários para o recobrimento de uma camada de pavimento por material betuminoso adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após o que será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, forma uma película que adere à camada imprimada e possibilita a sua ligação ao revestimento asfáltico que sobre ela será executado. O material a ser utilizado é a emulsão catiônica RR-1-C, satisfazendo as exigências contidas na P-EB 472/84 da ABNT.
- Camada de Rolamento Betuminoso à Quente, que consistirá na aplicação de uma camada de misturada íntima, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada, areia e pedregulho britado), que serão construídas segundo o alinhamento, perfil, seção transversal e dimensão. A camada de rolamento ou o concreto betuminoso a quente será aplicado por equipamento mecânico (distribuidor) que mantenha a temperatura do material. Após a distribuição (esparrame), será iniciada a compressão que deverá ser iniciada nos lados e progredir longitudinalmente e para impedir a adesão do aglutinante betuminoso aos rolos, estes devem ser molhados. A camada acabada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulações e sem saliências ou rebaixos, obtendo-se uma espessura mínima de 3,0 centímetros. Não será permitido nenhum trânsito sobre qualquer camada concluída, enquanto sua temperatura for maior que a ambiente. Fica sob responsabilidade da empresa contratada a fornecer os laudos e teste



laboratoriais Da base e sub-base e da massa (CBUQ) utilizadas nos padrões e Normas do DENIT.

4 – DRENAGEM SUPERFICIAL

- **SARJETÃO:** Para a demolição do pavimento, deverá ser cortado com serra circular de disco diamantado para piso a fim de promover a demolição controlada do pavimento, fazendo com que a demolição ocorra estritamente na área da intervenção. A demolição do pavimento deverá ser feita em camadas e com ferramentas específicas, sendo as mesmas de responsabilidade do contratado. Antes do início das camadas de lastro e concreto deverá ser executado a compactação manual do subleito. A compactação será mecânica, com compactador de solos a percussão. Nenhum serviço posterior poderá ser executado sem a correta compactação do terreno. Deverá ser executado um lastro de pedra britada n.º 2, com espessura de 10,00 centímetros. Após a execução do lastro de pedra britada deverão ser armadas e montadas as armaduras de aço, após a montagem das armaduras deverá ser lançado o concreto usinado, igual ou superior ao $F_{ck} = 30,00$ MPa, respeitando as medidas especificadas no projeto.
- **RECONSTRUÇÃO DE GUIA E SARJETA:** No local indicado em projeto, será executada demolição e reconstrução de guia e sarjeta. Para a demolição, deverá ser cortado com serra circular de disco diamantado para piso a fim de promover a demolição controlada do pavimento, fazendo com que a demolição ocorra estritamente na área da intervenção. A demolição do pavimento deverá ser feita em camadas e com ferramentas específicas, sendo as mesmas de responsabilidade do contratado. Antes do início das camadas de lastro e concreto deverá ser executada a compactação manual do subleito. Nenhum serviço posterior poderá ser executado sem a correta compactação do terreno. Para execução da sarjeta, deverá ser executado um lastro de concreto, com espessura de 5,00 centímetros que deverá ser umedecido e compactado. Após a execução do lastro de concreto deverá ser lançado o concreto usinado, igual ou superior ao $F_{ck} = 20,00$ MPa, respeitando as medidas especificadas no



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

projeto. Para execução da guia pré-moldada, após a base estar regularizada e compactada, deverá ser lançado uma base de 5 cm de concreto no fundo para apoio das peças. O assentamento é feito com argamassa. Ao final da execução é feito um rejunte nos encontros das peças com argamassa de traço 1:3.

5 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

- A sinalização horizontal será executada de acordo com a resolução: 236/07 do DENATRAN e da Lei 9053/97.
- A sinalização vertical será executada de acordo com a resolução 180 do CONTRAN e da Lei 9053/97.

Capela do Alto, 07 de Fevereiro de 2025.

Maila Emanoela Nunes de Almeida Oliveira
Engenheira Civil
CREA-SP 5070647771
ART – 2620250215145

Henrique Daniel Leme
Prefeito Municipal