



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Execução de recapeamento asfáltico, calçadas, guias e sarjetas, sinalização viária e acessibilidade.

LOCAL: Conjunto Habitacional Capela do Alto "A" - Rua Nestina Maria Machado e Av. Clodomiro Vieira de Campos.

MUNICÍPIO: Capela do Alto - SP

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por preço global

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa de identificação de obra deverá ser como o modelo fornecido no site www.comunicacao.sp.gov.br, nas dimensões de 3,00m x 8,00m (24m²).

2. 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 15 cm (quinze 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 assuma 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

serão preenchidas por solos adjacentes. O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de unidade 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 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 deverá ser repetida 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

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.

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-2C, 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 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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

4. PAVIMENTAÇÃO

- Abertura de caixas (cortes), na profundidade de até 40 cm (Quarenta) centímetros carregamento e transporte (bota fora) de materiais constituintes do terreno natural, cuja área deverá ser protegida contra a ação erosiva das águas e mantida em condições que assegurem drenagem eficiente.
- Preparo do sub-leito, será executado após a abertura de caixa, para que este assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis e dimensões transversais, deve ficar em perfeitas condições para receber as camadas de base e pavimentação superiores, 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 unidade 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 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 deverá ser repetida até que o sub-leito se apresente em condições de receber a sub-base.
- Sub-base 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 de sub-bases de Solo-Brita. Serão construídas sobre as superfícies resultantes dos serviços de Melhoria do Sub Leito e Preparo do Leito, numa espessura mínima de 25 (Vinte e Cinco) 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

- 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 o 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 mistura íntima, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada, areia e pedregulho britado), que serão 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

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.

5. EXECUÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL

- GUIAS E SARJETAS: As guias e sarjetas deverão ser apoiadas sobre base perfeitamente nivelada e compactada e serão moldadas “in loco”, com equipamentos mecânicos adequados, utilizando-se concreto usinado com resistência superior a 15 MPA. Após a confecção por equipamento mecânico, será executado o acabamento manual com desempenadeira metálica, que deverá ser feito de forma cuidadosa para se evitar falhas, utilizando-se argamassa de cimento e areia. Serão executadas juntas de dilatação. Nas entradas de veículos a guia será rebaixada.
- 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 manual, com maço de 30,00 kg. Nenhum serviço posterior poderá ser executado sem a correta compactação do terreno. Deverá de executado um lastro de pedra britada nº 1, com espessura de 5,00 centímetros que deverá ser umedecido e compactado manualmente com maço de 30,00 kg. 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 Fck = 25,00 MPa, respeitando as medidas especificadas no projeto.

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- A sinalização horizontal deverá ser executada de acordo com o volume IV do Manual Brasileiro de Sinalização de Transito, aprovado pela Resolução: 236/07 do CONTRAN.
- Placas “PARE” – conforme demonstrado no projeto de sinalização, serão instaladas 4 placas no total, sendo:
 - 3 unidades na Rua Nestina Maria Machado, nas intersecções com as vias transversais, respectivamente, Rua Daniel Moreira de Lara, Rua José Eugenio A. Filho e Rua Ezequiel E. da Mota; e
 - 1 unidade na Rua Clodomiro Vieira de Campos na intersecção com a Rua Ari Vieira de Albuquerque.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

- Placas de nomeação das Vias - serão executadas 8 placas nas dimensões 25 x 45cm, dispostas conforme demonstrado no projeto de sinalização, sendo 6 unidades na Rua Nestina Maria Machado e 2 unidades na Rua Clodomiro Vieira de Campos, deverá ser seguido o quadro descritivo, localizado no respectivo projeto, que contém a denominação das vias em cada placa,

7. LIMPEZA DE OBRA E RETIRADA E ENTULHO

- A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e em perfeito funcionamento. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.
- Todo o material excedente proveniente dos trabalhos demolição como: concreto, alvenaria, cerâmica etc., deverão ser destinados ao local adequado para descarte, sendo que o mais próximo está localizado a 28,7km do local da obra. Após o descarte, a empresa deverá apresentar o comprovante declarando a sua correta destinação, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final.

Os serviços quantificados na planilha orçamentária fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Capela do Alto, em 15 de fevereiro de 2022

Eng. Lucas Godoy de Freitas Ferreira
Responsável Técnico
CREA nº. 5070095851

De acordo.

Péricles Gonçalves
Prefeito Municipal de Capela do Alto