

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Local: RUA ÁVELINO GUILHERME MENCK, RUA JUVENAL MOREIRA DE LARA E RUA JOAQUIM LEITE DE ALMEIDA, MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO-SP.

1 – REPAROS LOCALIZADOS NA VIA

A demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, serão mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho no local a ser indicado pela prefeitura municipal. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Delimitar a área a ser recortada, formando uma figura geométrica de lados definidos (uma poligonal qualquer, como, por exemplo, um quadrado, um retângulo, etc.). O objetivo é criar uma “ancoragem” para dificultar a saída da massa asfáltica do “buraco” e retirar o material oxidado (asfalto velho, material solto) das bordas do mesmo.

Recortar o revestimento a ser removido com a utilização de máquina de corte a disco diamantado resfriado a água. É fundamental que a face do recorte faça um ângulo de 90° com o revestimento existente.

Remover o revestimento que foi recortado, inclusive os resíduos da área esburacada.

Compactação do subleito mínimo de 98% do PN

Será executada a compactação de subleito, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 98%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

Base de brita graduada

Será executado a base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005. A base será executada uma camada de Brita Graduada de 15,0 cm de espessura.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES PARA RECEBER CALÇADA E GUIA/SARJETA

Demolição mecanizada de guia e sarjeta, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Será executado os serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de guias e sarjetas em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Limpeza mecanizada de terreno e camada vegetal, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km

Serão executados serviços mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 20 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

Será executado a abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

3- CONSTRUÇÃO DE CALÇADA DE CONCRETO E GUIA/SARJETA

3.1 CALÇADAS

Os passeios executados em concreto simples com fck de 15 MPa, na espessura de 6,0 cm, com juntas de dilatação a cada 2,00m, sobre lastro de brita de 3,0 cm, com largura conforme indicado no projeto.

Lastro de pedra britada

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 3 cm, o item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Concreto usinado para a calçada, fck = 20 MPa

O concreto usinado, posto obra, deverá ter resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2. O lançamento e adensamento de concreto será mecanizado.

3.2 GUIAS E SARJETAS

As guias e sarjetas serão do tipo extrusadas, executadas em concreto simples $f_{ck}=15$ mpa, sobre base compactada. o meio fio 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura. todas as entradas de garagens das edificações, as guias deverão ser rebaixadas.

Execução de perfil extrusado no local

Serão executados guias ou sarjetas extrusadas "in loco", compreendendo os serviços:

a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;

b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;

c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de

profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;

d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;

e) Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos. Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

4 - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO PARA NIVELAR COM A NOVA GUIA/SARJETA

Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

Será executado a abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

Base de brita graduada

Será executado a base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005. A base será executada uma camada de Brita Graduada de 15,0 cm de espessura.

Imprimação betuminosa impermeabilizante

Será executado sobre a camada da base uma imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ

Será executado uma camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, com espessura de indicada no projeto, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

5 - SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE VIA

Serão implantadas placas de aço para identificação da via, conforme indicado em projeto, com dimensões de 25x40cm, instaladas sobre suporte metálico.

Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva

Serão instaladas placas de regulamentação identificação com o nome da via, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa.

Suporte de perfil metálico galvanizado

Será fornecido e instalado suportes de aço com as seguintes características:

- a) Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil "I" ou "C" normais, unidos por meio de parafusos;
- b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A36/A36M-2014 ou NBR 6650, classe CF-24 da ABNT ou equivalente;
- c) Tensão admissível: 1400 kg/cm²;
- d) Limite de escoamento mínimo: 2400 kg/cm²;
- e) Coeficiente de arrasto: 1,7;
- f) Resistência a pressão de obstrução correspondente ao vento de 126 km/h, no mínimo;
- g) Os parafusos, porcas e arruelas devem ser confeccionados de aço carbono conforme norma ASTM-A 307 - Grau A.

Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.

A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas.


Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, a NBR 9050.

6- ELEVAÇÃO DO POÇO DE VISITA ATÉ O NÍVEL DO PAVIMENTO

Após a realização do recapeamento, a empresa deverá realizar a elevação do tampão de todos os PVs, com concreto simples. O tampão dos PVs deverá ficar no mesmo nível da camada de rolamento da via.

Capela do Alto, 15 de Março de 2021.



FELIPE MARQUES DA SILVA
Engº - CREA: 5062487303