MEMORIAL DESCRITIVO

1 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

1.1 - Este material tem como objetivo principal descrever os serviços, soluções e metodologias a serem adotados, os equipamentos a serem utilizados, os materiais a serem empregados e o pessoal a ser alocado durante o desenvolvimento dos serviços.

1.2 - A pavimentação asfáltica de diversas ruas no município visa melhorar as condições de tráfego, proporcionando mais conforto e segurança, melhorando a qualidade do sistema viário público nesta cidade.

2 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 - A pavimentação asfáltica consiste em executar uma estrutura que apresente conforto, segurança, estabilidade e durabilidade. Para que isto se concretize apresentamos as etapas que devem ser executadas:

2.1.1 - Remendos Superficiais - Serão considerados remendos superficiais os locais onde o pavimento se apresenta com defeitos, buracos ou desgaste, mas sem comprometer a estrutura total do pavimento. A base mantém-se perfeita. Execução: Após delimitar a área de maneira quadrada ou retangular, fresar a capa existente na espessura de 5 cm, usando-se fresa acoplada a mini carregadeira ou fresa normal autopropelida. Em seguida varre-se a área com remoção total das partículas soltas com vassoura mecânica acoplada a mini carregadeira ou vassouras manuais. Quando a superfície fresada está limpa procede-se a pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C, aplicada preferencialmente com espargidor de asfalto, usando a caneta e não a barra espargidora. Completa-se o serviço com enchimento do local com concreto asfáltico usinado a quente, restabelecendo o nível da superfície do pavimento existente. O espalhamento da mistura betuminosa se fará manualmente ou com vibroacabadora caso a área comporte este equipamento. A compactação se fará com placa vibratória ou rolo compactador liso autopropelido. Finalmente, limpar a área e transportar o material fresado para o destino final. O serviço compreende todos os materiais (pétreos e betuminosos), mão de obra, usinagem, equipamentos, transportes, execução e sinalização de trânsito para os trabalhos.

2.1.2 - Remendo Profundo - É considerado remendo profundo, o local que há necessidade de substituição, além do revestimento de uma ou mais camadas inferiores do pavimento. No caso específico estipulou-se 15 cm de base de brita graduada. Os procedimentos são semelhantes aos dos remendos superficiais, porém com 8cm de CAUQ. O serviço compreende todos os materiais (pétreos e betuminosos), mão de obra, usinagem, equipamentos, transportes, execução e sinalização de trânsito para os trabalhos.

2.1.3 - Pintura de Ligação - Consiste na colocação de material betuminoso (RR-1C) compreendendo material, mão de obra e equipamentos, transporte comercial, transporte local e execução. Em todos os casos, seja, sobre base de materiais pétreos, lajotas, paralelepípedos ou capa asfáltica já deteriorada, a taxa média deve se de 0,7 l/m².

2.1.4 - Imprimação - Consiste na colocação de material betuminoso (CM30), compreendendo material, mão de obra, equipamentos, transporte local, transporte comercial e execução. Sobre a base de material pétreo a taxa média deve ser de 1,5 l/m².

2.1.5 - Concreto Asfáltico Usinado a Quente - Consiste em revestir a base imprimada com CM-30 e já com pintura de ligação (RR-1C) no caso de base de material pétreo ou somente com pintura de ligação sobre paralelepípedo, lajotas e capa asfáltica já existente Todos os materiais devem satisfazer as especificações da ABNT e do DNIT. A camada empregada é resultante da mistura a quente em usina apropriada de agregados pétreos e espalhados e compactados a quente. A temperatura do aquecimento do asfalto empregado deve estar compreendida entre 165ºC a 180ºC, não excedendo em hipótese alguma os 180ºC. A usinagem da massa propriamente dita, também deve ser executada nos parâmetros de temperatura entre 165ºC e 180ºC. O transporte da massa asfáltica deverá ser feito em caminhões basculantes e protegidos por lona impermeável para proteção da temperatura. A composição da massa asfáltica deve satisfazer os requisitos, no que diz respeito à gramulometria e percentual do ligante betuminoso a faixa “C” do DNIT. Podendo neste caso ter diâmetro máximo de “¾” ou “3/8” (massa fina), conforme a espessura da camada. O serviço compreende todos os materiais (pétreos e betuminosos), mão de obra, usinagem, equipamentos, transportes e execução e sinalização de trânsito para os trabalhos.

2.1.6 - Macadame Seco - é a camada granular composta por agregados graúdos, naturais ou britados, preenchidos a seco por agregados miúdos, cuja estabilidade é obtida pela ação mecânica enérgica de compactação. O bloqueio é a porção inferior da camada de macadame seco, limitado a espessura de 3 centímetros (brita 1) após a compactação, aplicada nos casos que o macadame seco é assentado diretamente sobre o solo. O diâmetro máximo do agregado graúdo será de “4” (quatro) polegadas de diâmetro máximo e o diâmetro máximo do agregado do material de enchimento superior “1” (uma polegada). O espalhamento do material de bloqueio é executado com motoniveladora. A acomodação da camada é feita com utilização de rolo estático liso em uma ou no máximo 02 passadas. O espalhamento do agregado graúdo é feito com motoniveladora pesada. O material do enchimento é espalhado com motoniveladora em quantidade suficiente para preencher os vazios do agregado graúdo. A compactação da camada é realizada com rolo liso vibratório.

2.1.7 - Camada de Agregado Graúdo ou Rachão - O agregado graúdo ou rachão deve ser espalhado em uma camada uniformemente distribuída, obedecendo aos alinhamentos e perfis projetados. A espessura solta dos agregados deve ser constante e suficiente para que seja obtida a espessura especificada após compactação. O espalhamento pode ser feito com motoniveladora ou trator de esteira com lâmina. Após o espalhamento do agregado graúdo, deve-se executar a verificação do greide e da seção transversal com cordéis ou gabaritos; caso ocorra deficiência ou excesso de material, deve-se efetuar a correção pela adição ou remoção do material. No caso de existir deficiência de material, utilizar sempre agregado graúdo, sendo vetado o uso de agregado miúdo. Efetuadas as correções necessárias, deve ser obtida a acomodação do material graúdo, previamente ao lançamento do material de enchimento, pela passagem do rolo liso sem vibrar.

2.1.8 - Base de Brita Graduada - Base é a camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito Brita graduada é a camada de base ou sub-base composta por mistura em usina de produtos de britagem, apresentando gramulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação. Todos os materiais devem satisfazer as especificações gerais para obras rodoviárias do DNIT e da ABNT. Os equipamentos para a execução da camada de brita graduada são:

2.1.8.1 - Instalação de britagem;

2.1.8.2 - Pá Carregadeira;

2.1.8.3 - Central de mistura dotada de unidade dosadora com, no mínimo, três silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo “prigmill”.

2.1.8.4 - Caminhões Basculantes;

2.1.8.5 - Caminhões tanque irrigador;

2.1.8.6 - Motoniveladora pesada;

2.1.8.7 - Rolos compactadores lisos vibratórios;

2.1.8.8 - Rolos compactadores pneumáticos de pressão variável;

2.1.8.9 - Ferramentas manuais diversas;

2.1.8.10 - Para a execução seguir o que determina as especificações gerais de obras Rodoviárias do DNIT.

2.1.9 - Regularização e Compactação do subleito – a 100 % proctor normal, trata-se de regularização do subleito as áreas a serem pavimentados, uma vez concluídos os serviços de terraplenagem. É a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes e aterros com até 20cm de espessura. A regularização será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da execução de outra camada de pavimento serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica por venturas existentes na área a ser regularizada. Os equipamentos de compactação serão escolhidos de acordo com o tipo de material encontrado no subleito

2.1.9.1 - Em geral são os seguintes:

2.1.9.1.1 - motoniveladora pesada, com escarificador;

2.1.9.1.2 - caminhão pipa com barra distribuidora;

2.1.9.1.3 - Rolos compactadores tipo pé de carneiro, lisos vibratórios e pneumáticos;

2.1.9.1.4 - Grades de discos;

2.1.9.1.5 - Trator agrícola de pneus;

2.1.9.2 - Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito.

2.1.9.3 - Os cálculos do grau de compactação GC> 100% serão realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtidas na pista.

2.1.9.4 - Todas as etapas e controles deverão seguir as especificações gerais para Obras Rodoviárias do DNIT e da ABNT.

2.1.10 - Serviço de Fresagem contínua a frio - Operação em que é realizado o corte ou desbaste de uma ou mais camada(s) do pavimento asfáltico, por processo mecânico a frio, aplicada em áreas contínuas na largura total da pista. A metodologia de execução deverá respeitar as diretrizes da Norma DNIT 159/2011- ES. Consoante a esta norma, o serviço de fresagem deverá ser do tipo padrão – com espaçamento aproximado de 15mm entre os dentes de corte. Os equipamentos utilizados deverão ser de pequeno à médio porte. As locações e dimensões das áreas dos pavimentos que deverão ser fresados serão previamente definidas em projeto ou especificação de serviço pela Contratante. Os materiais resultantes do processo de fresagem deverão ser transportados pela Contratada e estocados exclusivamente em locais previamente definidos pela Contratante para posterior reaproveitamento. O serviço será considerado conforme quando atendidas todas as exigências da norma, inclusive quando comprovada a deposição dos materiais nos locais pré determinados. Em áreas urbanas deverão ser tomados os devidos cuidados para o controle dos níveis de ruído, vibração e poeira oriundos dos serviços de fresagem.

2.1.11 - Serviço de Fresagem descontínua a frio - Operação em que é realizado o corte ou desbaste de uma ou mais camada(s) do pavimento asfáltico, por processo mecânico a frio, aplicada em áreas descontínuas, de comprimento e larguras variáveis, podendo atingir a largura total de uma ou mais faixas de tráfego. A metodologia de execução deverá respeitar as diretrizes da Norma DNIT 159/2011-ES. Consoante a esta norma, o serviço de fresagem deverá ser do tipo padrão – com espaçamento aproximado de 15mm entre os dentes de corte. Os equipamentos utilizados deverão ser de pequeno à médio porte. As locações e dimensões das áreas dos pavimentos que deverão ser fresados serão previamente definidas em projeto ou especificação de serviço pela Contratante. Os materiais resultantes do processo de fresagem deverão ser transportados pela Contratada e estocados exclusivamente em locais previamente definidos pela Contratante para posterior reaproveitamento. O serviço será considerado conforme quando atendidas todas as exigências da norma, inclusive quando comprovada a deposição dos materiais nos locais pré determinados. Em áreas urbanas deverão ser tomados os devidos cuidados para o controle dos níveis de ruído, vibração e poeira oriundos dos serviços de fresagem.

3 - SERVIÇOS AUXILIARES

3.1 - Transporte de entulhos - Os caminhões e máquinas destinados a execução dos serviços ficarão por conta da CONTRATADA. A carga, transporte e destinação final dos materiais resultantes dos serviços contratados são de responsabilidade da CONTRATADA, não ensejando pagamento para este serviço.

3.2 - Varredura Manual ou Mecânica - Este serviço compreende o conjunto de atividades necessárias à completa limpeza da superfície a ser pavimentada. Ficará a cargo da empresa CONTRATADA e não ensejará pagamento para este serviço.

3.3 - Capina Manual ou Mecânica - Este serviço compreende o conjunto de atividades necessárias à completa limpeza dos bordos e entre as fugas das lajotas e paralelepípedos, não ensejando pagamento para este serviço.

3.4 - Sinalização - Toda sinalização para execução da obra fica a encargo da CONTRATADA, com cones, cavaletes, placas e outros que se fizerem necessários para a segurança dos usuários. Não ensejará pagamento em separado por este serviço.

3.5 - Topografia e Laboratório - Toda a marcação topográfica e ensaios de laboratório ficarão a encargo da CONTRATADA. Não ensejarão pagamentos em separado.

4 - EQUIPAMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS

1 - Rompedor de asfalto;
1 - Placa vibratória;
1 - Rolo Compactador liso Autopropelido (80HP);
1 - Rolo Compactador de Pneus de Pressão Variável de 21 toneladas;
1 - Caminhão Espargidor de Asfalto;
1 - Vibro acabadora de Asfalto de Esteira com Mesa Vibratória Compactadora Extensível com no Mínimo 4,75 metros;
10 - Caminhões Basculantes;
1 - Caminhão Pipa;
1 - Caminhão Carroceria Fixa;
1 - Vassoura Mecânica;

1 - Motoniveladora pesada;

1 - Fresadora de Asfalto; Ferramentas Manuais: pás, enxadas, picaretas, etc; Laboratório de Asfalto Completo; Laboratório de Solos Completo;

1 - Rolo compactador corrugado autopropelido pesado (102HP);

1 - Rolo compactador liso autopropelido pesado (102HP); Equipamentos de Topografia;

Obs.: Todos os equipamentos acima poderão ser próprios ou locados.

THALLES DE SOUZA:06391285993

Assinado de forma digital por THALLES DE SOUZA:06391285993
Dados: 2025.07.31 15:04:49 -03'00'