

NOTAS E DETALHES

PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS (MICRO-REVESTIMENTO)

Seqüência da operação:

1.0 Preparo da superfície

A superfície a ser rejuvenescida deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura.

2.0 Aplicação da mistura

O "caminhão-usina" é colocado em posição perfeitamente centrada, em relação à meia pista e dado início à execução do serviço. De acordo com o traço projetado e aprovado, e as tabelas de calibração, abrem-se todas as comportas de alimentação dos agregados, emulsão asfáltica, água e filler (se requerido), iniciando o funcionamento do "pugnill", até produzir quantidade de mistura suficiente à alimentação de toda a área interna da caixa distribuidora. Com velocidade uniforme, e a mais reduzida possível, é dada a partida do "caminhão-usina" e iniciada a aplicação da mistura. Em condições normais, a operação se processa com bastante simplicidade. A maior preocupação requerida consiste em observar a consistência da mistura, abrindo ou fechando a alimentação da água, de modo a obter uma consistência homogênea e manter a caixa distribuidora uniformemente carregada de mistura. As possíveis falhas de execução, tais como, escassez ou excesso de mistura e irregularidade na emenda de faixas, devem ser corrigidas imediatamente após a execução. A escassez é corrigida com adição de mistura e os excessos com a retirada por meio de rodos de madeira ou de borracha. Após estas correções, a superfície áspera deixada é alisada com a passagem suave de qualquer tecido espesso, umedecido com a própria mistura ou com emulsão.

3.0 Abertura ao tráfego

O tráfego somente é liberado após a conformação final da superfície e quando o micro revestimento apresentar coesão suficiente para evitar arrancamento superficial de agregados. O tempo médio necessário para liberação ao tráfego é de uma hora e trinta minutos. O tráfego liberado deve ter controle de operação por um período mínimo de 24 horas.

PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS (FRESAGEM)

Seqüência da operação:

1- Delimitar a área a ser fresada, formando uma figura geométrica de lados definidos (uma poligonal qualquer, como, por exemplo, um quadro, 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 e os resíduos da área esburacada, com a utilização de pás, enxadras e carrinho de mão. É fundamental que os resíduos e entulhos sejam removidos e deixados num local que não atrapalhem o trânsito de veículos e pedestres, por exemplo, fiquem longe de entradas e saídas, longe de portões, portas e janelas. Os resíduos e entulhos também devem ficar longe das bocas-de-lobo e ralos para evitar obstrução das tubulações e galerias pluviais. Imediatamente após a conclusão da "Operação", o encarregado deve providenciar o recolhimento dos resíduos de blocos de misturas asfálticas e outros entulhos para local devidamente autorizado.

2- Efetuar a fresagem com máquina fresadora, retirando pavimento e a base granular com uma profundidade de 3 cm.

3- Promover a regularização e compactação mecânica da base existente.

4- Efetuar a imprimação com emulsão CM-30.

5- Recompôr com CBUQ o pavimento.

PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS (CBUQ)

Seqüência da operação:

1- Após a execução da base imprimação, promover o revestimento com a mistura betuminosa, restabelecendo o nível da superfície do pavimento existente. O preenchimento deve ser sempre cuidadoso, preenchendo todos os espaços. Com a utilização de rastelo a massa deve ser bem espalhada, garantindo o enchimento de todos os cantos do recorte. Efetuar a compactação.

Ao efetuar o rastelamento da massa asfáltica, camada final, deve-se tomar o cuidado para a massa acompanhar o mesmo nivelamento do pavimento antigo, para não haver empocamento de água.

2- Espalhar pouca água sobre toda a camada final da massa, utilizando-se de um regador. Não pode ocorrer formação de poças. O objetivo é facilitar o deslizamento do compactador sobre a massa e proporcionar um acabamento liso quando da operação de compactação final. Compactar o CBUQ, promovendo no mínimo 4 (quatro) passadas na camada final, buscando também obter um acabamento liso. A compactação ficará finalizada na 4ª passada, quando o compactador não deixar marcas no asfalto. Caso o acabamento ainda apresente locais com bridas ou granulados não agregados, aparentemente soltos, espalhar sobre o local mais 1 cm de massa e com a utilização do rastelo retirar o material granulado. Outra vez espalhar pequena quantidade de água e compactador novamente. Atenção especial deve ser dada na compactação da camada na junção da massa nova com o pavimento velho, evitando deixar aberturas que permitam a penetração de água, quer de chuva, quer lançada na rua por moradores.

No caso de trechos de comprimento superior a 20 metros e 3 metros de largura, é recomendável a utilização de compactador de maior potência, tipo CC800, ou equivalente.

A compactação deve ser efetuada das bordas para a parte interna da área tratada e deverá persistir até a ausência das marcas no revestimento. Deverá ser executada em faixas da largura da placa do compactador, e se processar de tal maneira que uma passada recubra a metade da passada anterior.

3- Retirar com uma varrição os materiais granulados excedentes que normalmente ficam nas junções da massa nova com o pavimento velho. Deixar o local da operação bem varrido. Os materiais excedentes devem ser depositados junto com os resíduos e entulhos em local autorizado.

PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS (REMENDOS SUPERFICIAIS)

EXECUÇÃO

1. Previamente ao início dos serviços, demarcar os perímetros das áreas degradadas a serem abertas, cuidando-se que estas áreas apresentem configuração de quadriláteros.
2. Corte do revestimento com serra de disco, segundo o perímetro demarcado e remoção do pavimento existente, até uma profundidade de 3 cm, inclusive atingindo a base granular. O corte deve estender-se pelo menos à distância de 30 cm da área afetada.
3. Efetuar a regularização e compactação da base existente e complementar com até 7,50 cm de bica corrida compactada.
4. Imprimir a superfície assim obtida com CM-30 ou emulsão asfáltica.
5. Complementar o enchimento na espessura de 3cm com a mistura betuminosa (CBUQ), restabelecendo o nível da superfície do pavimento existente.
6. Em nenhum caso serão deixadas escavações expostas ao tráfego. Devem ser protegidas do tráfego, mediante o uso de sinalização adequada, e preenchidas dentro de um prazo que não exceda três dias da abertura da caixa, com objetivo de criar uma "ancoragem" para dificultar a saída da massa asfáltica do "buraco".

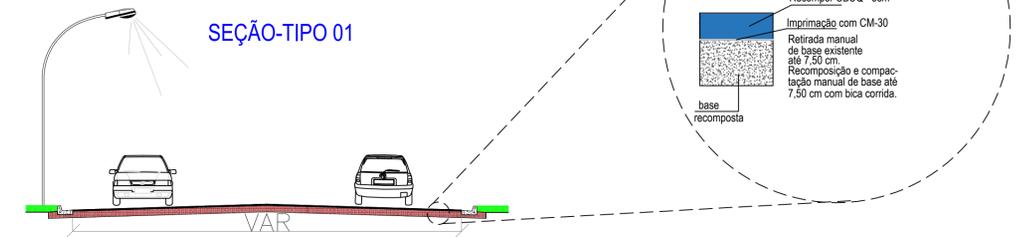
PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS (REMENDOS PROFUNDOS)

EXECUÇÃO

1. Previamente ao início dos serviços, demarcar os perímetros das áreas degradadas a serem abertas, cuidando-se que estas áreas apresentem configuração de quadriláteros.
2. Corte do revestimento com serra de disco, segundo o perímetro demarcado e remoção do pavimento existente, até uma profundidade tal que permita a execução da recomposição do pavimento projetado. O corte deverá estender-se, pelo menos à distância de 30 cm da área afetada.
3. Efetuar a demolição e escavação mecânica até a profundidade de 15cm. Regularizar manual e efetuar a compactação mecânica do sub-leito.
4. Recomposição e compactação mecânica de base até 15 cm com bica corrida.
5. Imprimir a superfície assim obtida com CM-30 ou emulsão asfáltica.
6. Complementar o enchimento da caixa com a mistura betuminosa (CBUQ), restabelecendo o nível da superfície do pavimento existente.
7. Em nenhum caso serão deixadas escavações expostas ao tráfego. Devem ser protegidas do tráfego, mediante o uso de sinalização adequada, e preenchidas dentro de um prazo que não exceda três dias da abertura da caixa, com objetivo de criar uma "ancoragem" para dificultar a saída da massa asfáltica do "buraco".

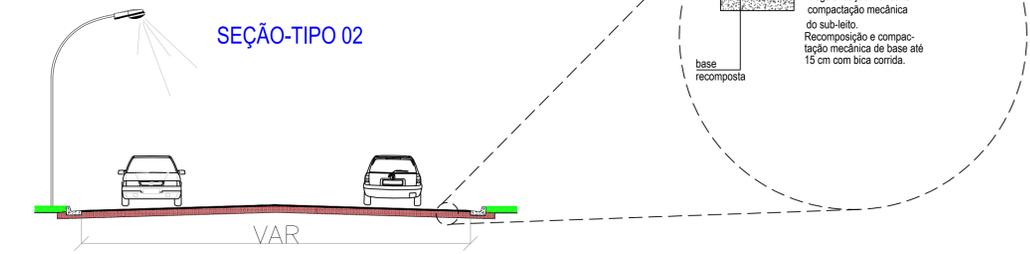
REMENDO SUPERFICIAL

SEÇÃO-TIPO 01



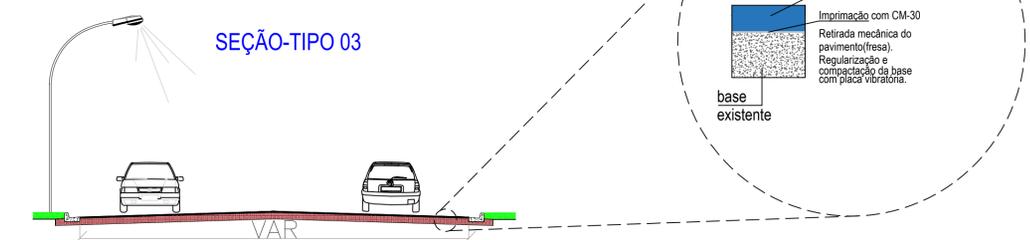
REMENDO PROFUNDO

SEÇÃO-TIPO 02



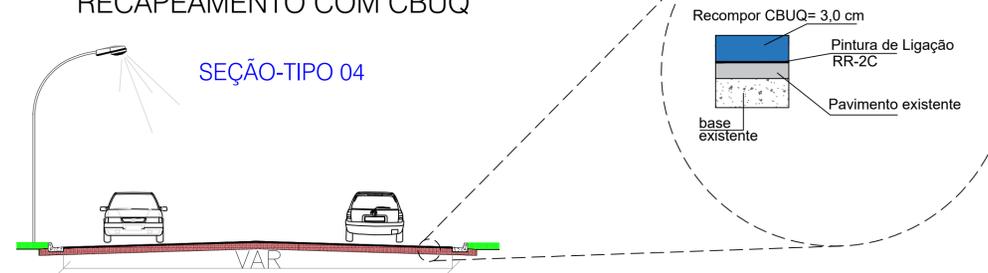
FRESAGEM DESCONTÍNUA

SEÇÃO-TIPO 03



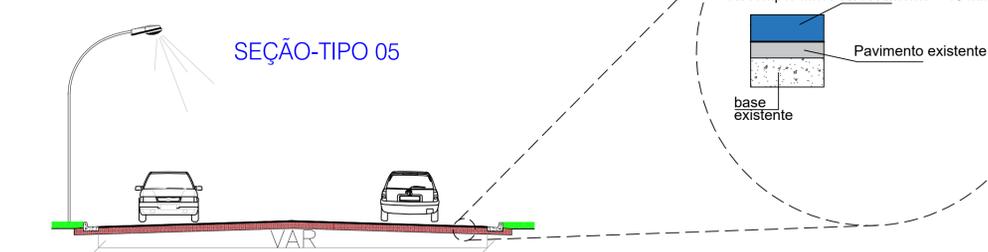
RECAPEAMENTO COM CBUQ

SEÇÃO-TIPO 04



RECAPEAMENTO COM MICRO REVESTIMENTO

SEÇÃO-TIPO 05



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA MATO GROSSO DO SUL	
OBRA	INFRA ESTRUTURA RESTAURAÇÃO FUNCIONAL DO PAVIMENTO ASFÁLTICO
LOCAL	ANAURILÂNDIA / MS
AUTOR DO PROJETO	ENGENHARIA LBM Engenharia EIRELI - ME CNPJ nº 14.172.539/0001-02 CREA 849710 MS
RESPONSÁVEL TÉCNICO	 LÁZARO BARBOSA MACHADO CREA 2205910 MG - VISTO MS 1634
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA
TÍTULO	PROJETO EXECUTIVO SEÇÕES-TIPO - NOTAS E DETALHES
ESCALA	SEESCALA
DATA	JUNHO/2019
REVISÃO	ST-01
DESENHO	Equipe Técnica