

Memorial Descritivo

Obra: Execução de recapeamento asfáltico em vias públicas

Local: Vias urbanas diversas em Abadia dos Dourados - MG

Introdução:

Este memorial descritivo tem por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e emprego de materiais que farão parte das obras de recapeamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) a ser executado em ruas diversas na cidade de Abadia dos Dourados – MG. Todos os serviços serão executados de acordo com os projetos fornecidos e normas da ABNT.

Compete ao executante da obra efetuar completo estudo das plantas e discriminações técnicas fornecidas pelo projetista para execução da obra, em que compõe o projeto básico de arquitetura.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros de projeto, deverá ser imediatamente comunicado ao projetista para que sejam sanados, bem como dúvidas quanto a interpretação dos desenhos. É de responsabilidade dos concorrentes da licitação pública, proceder no reconhecimento dos locais das obras, as condições técnicas do asfalto e a viabilidade da proposta técnica municipal, bem como aferir todas as cotas e metragem do projeto licitado.

Instalações Provisórias

- Aquisição de placa de obra:

Este serviço destina-se ao fornecimento de placa indicadora da obra contendo a descrição do serviço, o local da obra, órgãos interligados e financiadores, prazo de execução, valor da obra, empresa contratada e responsáveis técnicos. Serão utilizados dimensões e padrões atualizados.

A placa deverá se afixada em local aberto que permita a sua fácil visualização.

Administração local da obra:

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica recolhida junto ao CREA.

A obra deverá ser acompanhada por um engenheiro pleno e um encarregado geral de obras. Sendo a carga horária mínima durante o período de execução da obra de 24 horas para o engenheiro pleno e 160 horas para o encarregado geral.

Mobilização e Desmobilização:

A mobilização e desmobilização serão feitas com caminhão trucado com prancha e carreta com prancha em rodovia pavimentada.

Pavimentação:

- Condições Gerais:

A Distância Média de Transporte (DMT) considerada para o cálculo na planilha orçamentária é de 100 Km, onde está situada a usina de asfalto mais próxima das obras de recapeamento. Local: Patrocínio – MG.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, em dias de chuva.

O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10° C.

- Pintura de ligação:

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo.

A superfície a receber a pintura de ligação deverá ser varrida, eliminado o pó e todo e qualquer material solto, podendo também ser necessário o emprego de jato de ar comprimido. Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”. A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante. Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação e ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho. A pintura de ligação será medida através da área executada em m².

A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C, em dias de chuva ou sem o preparo prévio da superfície, caracterizado por sua limpeza.

- Pavimento:

O concreto asfáltico é definido como sendo uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada de agregado mineral graduado e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

A composição da mistura do CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6%

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) será produzido em usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de

projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3,0 centímetros (compactado) conforme especificado em projeto.

Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar e será fixada, experimentalmente, para cada caso.

A abertura ao tráfego só será feita após o resfriamento total do revestimento recém-acabado.

- Execução de Lombada:

Consiste na execução de lombadas posicionadas de acordo com o projeto, medindo 1,50 m de comprimento x largura da rua, sendo sua espessura de 8 cm conforme localização no projeto. Será executado em concreto asfáltico, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a pintura de ligação já executada.

Serviços Complementares:

- Execução da sarjeta / meio fio:

Para execução das sarjetas deverão ser feitos os cortes da pavimentação existente com máquina para corte de piso de forma a delimitar a área a ser demolida para construção das sarjetas de acordo com o projeto fornecido.

Após o corte será feita a demolição do piso, o acerto e nivelamento do local para posteriormente execução dos serviços de concretagem.

O preparo do concreto com Fck mínimo de 15Mpa, poderá ser feito em betoneira e deve ser constituído de cimento Portland, agregados e água, no traço 1:3:5, cimento, areia e brita.

O cimento deve ser comum ou de alta resistência inicial, devendo satisfazer, respectivamente, a NBR 7211/83 e NBR 5733/80, os agregados devem satisfazer a NBR 7211/83 e a água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

O concreto deverá ser transportado, desde o seu local de mistura até o local de colocação com a maior rapidez possível, através de equipamentos transportadores especiais que evitem a sua segregação e vazamento da nata de cimento.

O concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

Regularização é o serviço de nivelamento e acabamento final do concreto, e deverá ser sarrafeado e alisado com desempenadeira de madeira ou aço, com o concreto úmido.

Sua espessura será de no mínimo 8,0 cm e a largura de 30 cm.

As superfícies serão mantidas sob permanente umidade para a correta cura do concreto.

Em alguns locais especificados em projeto deverão ser feitas as guias (meio fio) utilizando peças de concreto pré-moldadas.

- Execução de calçadas:

Serão executadas calçadas nos locais onde elas não existem conforme indicado em projeto. Nos locais com dimensões menores que 1,20m as calçadas serão limitadas pela guia de meio fio e parede da residência ou muro existente. Nos locais onde seja possível a dimensão da calçada será de no mínimo 1,20m.

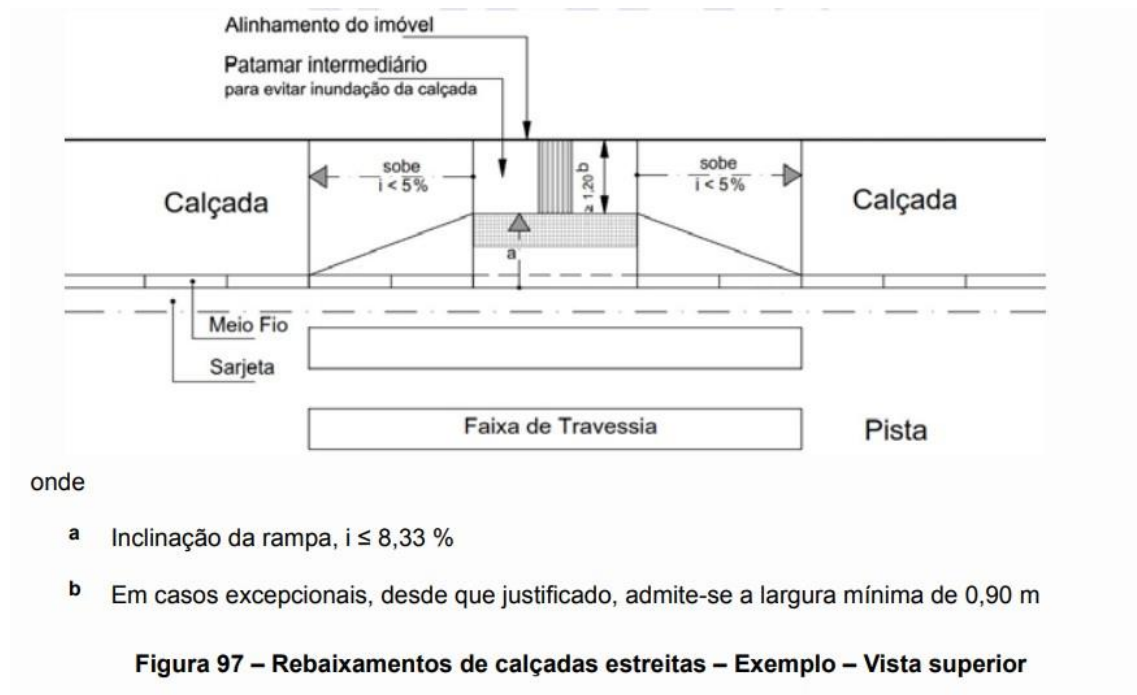
O concreto para a execução será moldado in loco, de $F_{ck} = 20\text{mpa}$, com lançamento e adensamento. A CONTRATADA deverá providenciar todos os equipamentos e instalações que se fizerem necessária, para a determinação dos traços corretos à execução da obra respeitando as normas vigentes no que diz respeito aos tempos mínimos de amassamento, de modo a fornecer concretos homogêneos. Deverá ser executado junta de dilatação a cada dois metros e o acabamento convencional não armado. A calçada possuirá espessura mínima de 7cm.

- Execução de rampas de acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais:

As rampas de acessibilidade deverão ser executadas nos locais indicados no projeto, de acordo com as disposições legais exigidas e atendendo a NBR 9050.

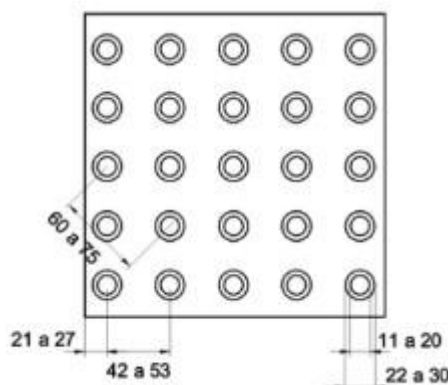
No caso de calçadas estreitas deverá ser feito o rebaixamento total da largura respeitando as orientações da NBR 9050:

“6.12.7.3.4 Em calçadas estreitas onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre com largura de, no mínimo, 1,20 m, pode ser feito o rebaixamento de rampas laterais com inclinação de até 5 %, ou ser adotada, a critério do órgão de trânsito do município, faixa elevada de travessia, ou ainda redução do percurso de travessia. A Figura 97 demonstra um exemplo de solução.”



O piso tátil de alerta deverá ser em placas de concreto de 25,00cm x 25,00cm x 2,00cm assentadas com argamassa colante no local conforme indicado em projeto. As placas de sinalização tátil de ALERTA serão na cor AMARELO

SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA



Sinalização Viária:

- Sinalização Viária Horizontal

Será executada de acordo com o Manual de Sinalização de Trânsito- Volume IV do Contran – Resolução nº 236 de 11 de Maio de 2007.

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca, preparada, escovada, livre de poeiras, asperezas e a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C sem ventos excessivos.

A sinalização horizontal será demarcada conforme detalhes do projeto em anexo, sendo utilizada tinta retroflexiva acrílica a base de solvente de alta durabilidade, a fim de garantir secagem rápida da via urbana, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro.

A tinta será aplicada em três demãos de acabamento, necessárias para o total recobrimento.

Todo material aplicado será protegido, até sua secagem, de todo o tipo de tráfego, cabendo a CONTRATADA a colocação de avisos adequados. A abertura das pistas sinalizadas ao tráfego será feita após o tempo previsto pelo fabricante da tinta.

- Sinalização Viária Vertical

Será executada nos locais indicados em projeto e de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I do Contran – Resolução nº 180 de 26 de Agosto de 2005- e Sinalização Vertical de Advertência – Volume II, aprovado pela Resolução Contran Nº 243, de 22 de Junho de 2007.

Disposições finais:

É responsabilidade do executante a boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como quaisquer dados eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos. O executante assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele proposto e aceitos pelo Contratante.

Deverão ser realizados ensaios técnicos durante a execução dos serviços sendo seus custos já inclusos em cada serviço da planilha de orçamento. Esses ensaios visam garantir o controle tecnológico do material empregado na obra e deverão ser entregues ao Responsável Técnico do Município para posterior encaminhamento à Fiscalização da Caixa Econômica Federal.

A empresa deverá registrar todos os serviços executados diariamente, bem como a equipe de trabalho, dias úteis trabalhados, e os dias não trabalhados, registrando no Boletim de Obra, o qual deverá ficar a disposição da fiscalização, para acompanhamento dos serviços da obra e serem entregues assinados no final da obra.

Na descrição dos materiais nos itens da planilha, dever-se-á utilizar material de boa ou ótima qualidade, não sendo permitida a utilização de materiais de qualidades inferiores. As vias recapeadas deverão ser entregue limpas, sem detritos, livre de entulhos e em perfeitas condições de funcionamento.

Eng. Régis Marra Batista Franco
CREA MG 81384/D