

Memorial descritivo e especificações técnicas

Capeamento asfáltico na zona urbana de José da Penha - 2025

OBJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE JOSÉ DA PENHA/RN.

LOCAIS: TRAVESSA DA ESCOLA “4 DE OUTUBRO”, RUA PREFEITO FRANCISCO FONTES, RUA 13 DE MAIO, RUA VEREADOR FRANCISCO FERREIRA DA COSTA E RUA ANTÔNIO AGOSTINHO DE ARAUJO - JOSÉ DA PENHA / RN.

1. Introdução

O presente Memorial Descritivo destina-se à orientação para a execução das obras de capeamento asfáltico de ruas no Município de José da Penha - RN. As intervenções serão realizadas conforme as especificações técnicas aqui descritas, com o objetivo de melhorar a trafegabilidade, aumentar a durabilidade do pavimento e proporcionar maior segurança aos usuários.

Todos os serviços serão executados por profissionais qualificados, seguindo rigorosamente as normas técnicas aplicáveis e o projeto previamente aprovado pela fiscalização competente, garantindo a qualidade, segurança e eficiência dos trabalhos.

2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente memorial descritivo tem como finalidade especificar de forma clara e detalhada os serviços de capeamento asfáltico a serem executados nas vias: Travessa da Escola “4 de Outubro”, Rua Prefeito Francisco Fontes, Rua 13 de Maio, Rua Vereador Francisco Ferreira da Costa e Rua Antônio Agostinho de Araujo, zona urbana de José da Penha/RN;

Este documento descreve os materiais, métodos construtivos, etapas de execução e padrões de qualidade a serem seguidos, de modo a garantir a eficiência técnica, a durabilidade do pavimento e a segurança da obra.

3. JUSTIFICATIVA

A execução do capeamento asfáltico se faz necessária em razão das condições atuais das vias, que apresentam desgaste superficial, que comprometem o tráfego seguro de veículos e pedestres. A intervenção proposta visa melhorar a infraestrutura viária, proporcionando maior conforto, segurança, redução de custos de manutenção veicular e valorização urbana.

Além disso, o capeamento contribui para a melhoria da drenagem superficial e para o aumento da vida útil do pavimento, atendendo às demandas da população e fortalecendo a mobilidade urbana de forma eficiente.

4. DESCRIÇÃO

A presente obra refere-se à execução de capeamento asfáltico em vias da zona urbana do município de José da Penha/RN, abrangendo a Travessa da Escola “4 de Outubro”, Rua Prefeito Francisco Fontes, Rua 13 de Maio, Rua Vereador Francisco Ferreira da Costa e Rua Antônio Agostinho de Araújo.

As intervenções previstas contemplam a limpeza da superfície existente, a execução de serviços de regularização quando necessários, aplicação de pintura de ligação e execução de camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura média definida em projeto, compactada mecanicamente para obtenção do grau de densidade especificado em norma. O projeto prevê ainda serviços complementares, tais como sinalização horizontal e vertical, instalação de placas indicativas de obra e de identificação de vias, além da limpeza final das áreas de intervenção, com a remoção de resíduos e entulhos para local indicado pela Prefeitura Municipal.

Todos os serviços serão executados de acordo com as especificações técnicas constantes no projeto e neste memorial descritivo, seguindo rigorosamente as normas da ABNT e demais legislações pertinentes, garantindo desempenho, segurança, durabilidade e funcionalidade do sistema viário local.

4.1 MATERIAIS

Todos os materiais a empregar na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente às especificações. A Empresa contratada só poderá usar qualquer material, depois de submetê-lo ao exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego quando em desacordo com o especificado.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais adiante especificados, por outros equivalentes, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso em particular, considerados na oportunidade os valores de custo para o acerto que couber.

Nestas especificações, ratificando o já afirmado, deve ficar perfeitamente entendido que em todos os casos de caracterização de materiais, equipamentos e componentes da obra, através de determinadas marcas, tipos ou fabricantes, utilizados como referências, fica subentendida a alternativa “ou equivalente”, com a mesma função e características, a qual será admitida a critério da Fiscalização, depois de ouvido os responsáveis pelo projeto.

4.2 MÃO-DE-OBRA

Para a execução dos serviços, a empresa contratada deverá disponibilizar toda a mão de obra, de boa qualidade e manter permanentemente em serviço, uma equipe capaz e suficiente de operários, mestre e encarregados, de modo a assegurar andamento e o acabamento satisfatório das tarefas e obter

materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras e serviços no prazo previsto.

4.2.1 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor, no canteiro de obras, de ferramentas e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos.

No que diz respeito ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras, deverão ser utilizados capacetes, cinto de segurança, luvas, máscaras etc. quando necessários como elementos de proteção dos operários.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 PLACA DA OBRA

A Empresa Contratada deverá providenciar a confecção e instalação de placa de obra em local apropriado e bem visível. A placa de obra deverá seguir o modelo fornecido pela fiscalização. Considera-se nos custos, materiais, equipamentos e mão de obra, para confecção e fixação da placa. confeccionada em chapa galvanizada nº 18, de dimensões 3,00 x 2,00m com aplicação de adesivos ou mesmo lona.

Será executada em chapa metálica em aço galvanizado N° 18, dimensões da chapa de 2,0 X 1,125 metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo e barreiras metálicas tipo macramba, angulado vermelho e ou similar, peças não aparelhadas, com dimensões de 2,5 x 7,0 cm e 7,50 x 7,50 cm, pregos de 18 x 30, fixada a uma altura da face inferior de 1,20 metros acima do solo, em bloco de concreto simples no tamanho de (20x20x0,25) m, com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço: 4,5 : 4,5. A mesma deverá ser fixada e mantida à área de intervenção, em local adequado, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos para emissão da Ordem de Serviço.

5.2 CONDIÇÕES LOCAIS

5.2.1 – A presente especificação aplica-se à execução de CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE JOSÉ DA PENHA/RN, nas ruas Travessa da Escola “4 de Outubro”, Rua Prefeito Francisco Fontes, Rua 13 de Maio, Rua Vereador Francisco Ferreira da Costa e Rua Antônio Agostinho de Araujo, zona urbana de José da Penha/RN;

5.2.2 – O abastecimento de água tratada já existe implantado em toda área a ser pavimentada, com também todas as ligações individuais já executadas, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (CAERN);

5.2.3 – Quanto ao esgotamento sanitário, no momento de execução da referida obra não deverá haver ligações de esgoto com destino para a via. Em caso de ligações de esgoto remanescentes

provenientes dos imóveis existentes no logradouro, considerando as condições de atuais de densidade populacional, poderá ser adotada solução tecnológica de natureza individual (fossas sépticas), antes da execução da nova camada de pavimento;

5.2.4 – As vias dispõem de dispositivos de drenagem superficial do tipo sarjeta;

5.2.5 – Os logradouros também dispõem de fornecimento de energia elétrica em todas as residências, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (COSERN);

5.2.6 – Cada obra de responsabilidade do município;

5.2.7 – Todas as infraestruturas projetadas apresentam as condições perfeitas para se executar a obra conforme projeto;

5.2.8 – O objetivo da execução das referidas obras é a melhoria das condições de revestimento das vias que sofrerão intervenção, no intuito de melhorar as condições de tráfego de veículos e pedestres locais e passantes.

5.3 – LIMPEZA PRÉVIA DE TERRENO:

Antes do início dos serviços, deverá ser feita uma rigorosa limpeza em toda área, de modo a retirar vegetação rasteira e desengrosso de modo a garantir aderência das camadas de pavimentação que serão executadas através deste projeto. O escopo desse tipo de serviço é composto pelo fornecimento de equipamentos, mão de obra e materiais de limpeza. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

NR18 01 1950 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1 – Imprimação e Pintura de ligação:

A camada sob a qual irá ser executada a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, e desprovida de excessos de umidade. A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuído em barras espalhadoras de distribuição. Nos locais inacessíveis à aplicação mecânica, será feita uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão da camada de asfalto sobre a área revestida (m²).

Normas Técnicas

NBR 12262: Sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 12263: Execução de sub-base ou base estabilizada granulometricamente. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 12264: Sub-base ou base de brita graduada. Rio de Janeiro, 1991.

6.2 – PAVIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO:

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões que despejam no silo da vibroacabadora. A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico assimila a largura prevista em projeto, percorrendo o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-comprimindo a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, os rolos de frente ajudam a espalhar a camada.

Os rastreadores acompanham a vibroacabadora com o uso de fios que definem as medidas precisas da camada. Na sequência, assim que a frente do pavimento é finalizada, a camada final é aquecida por pressão dos pneus, iniciando-se o processo de secagem. Ao utilizar rolo pneumático, a mistura asfáltica é compactada, e a pressão nos pneus, aumentando-se as pressões. Após o rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo tipo tandem, o mesmo tipo de pressão. Fechas previsto em projeto e dando o acabamento ao revestimento asfáltico. A aferição é feita por unidade de volume de concreto executado (m³).

Normas Técnicas

NBR 12498:1993 – Materiais para concreto betuminoso usinado a quente - Especificação.

NBR ISO 15878:2008 – Equipamento para manutenção e construção de rodovias – Pavimentadoras de asfalto – Tecnologia e especificações comerciais.

6.3 – TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA DE MATERIAL ASFÁLTICO:

Compreende carga, transporte e descarga de material asfáltico da usina ao local de obra através de caminhão de 20.000 l, inclusive tanque de asfalto com macário. Percurso considerado apenas de ida. O critério de medição é por tonelada de material multiplicado pela distância média de transporte (DMT) em quilômetro.

7. SINALIZAÇÃO

7.1 – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO:

Deverá ser confeccionada e fixada, placa padronizada de acordo com o modelo constante do projeto. O material empregado será chapa de aço galvanizado n.º 18, tratada, dimensões da chapa de 2,0 X 1,125 metros, pintadas com tinta anticorrosiva e esmalte, sendo cada uma executada em duas dimensões de 7,50 x 7,50 cm, e sarrafos de madeira também em maçaranduba, angélim vermelho e ou similar, com dimensões de 2,5 x 7,5 cm. A estrutura de madeira da placa será fixada no solo, utilizando

bloco de concreto simples com fck de 15 mpa, com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço: 4,5 : 4,5.

Os blocos terão dimensões de (0,20x0,20x0,25) m. Os materiais que devem servir para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são retro reflexivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semi fosca. As placas serão fixadas de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e adequada, devendo ser fixadas ou deslocadas de acordo com as dimensões dos projetos.

Normas Técnicas

NR18 - Condições de trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria;

NBR7203 - Madeira serrada e beneficiada;

NBR15382 - Tintas para uso civil;

NBR 14847- 2002 – Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento.

7.2 – PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DO NOME DA RUA:

Após a conclusão dos serviços anteriores, deverá ser colocada e o assentamento das placas de identificação de rua, com a placa finalizada e fornecendo informações que permitam aos usuários encontrar o local. O material que deve ser utilizado como substrato para a confecção das placas de sinalização é o aço. Os materiais que devem servir para confecção dos sinais são tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retro reflexivas) ou retro reflexivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas. Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retro reflexivas do tipo "esferas expostas".

O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semi fosca. As placas serão fixadas de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas e devem obedecer às dimensões dos projetos, isto é, terá 0,45 m x 0,20m de largura por altura. A regra geral de posicionamento das placas de identificação consiste em colocá-las no lado direito da residência ou muro, no sentido do fluxo de tráfego que devem identificar. A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via fica a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive quando as placas forem de fixação removível, o que pode ser determinado conforme necessidade.

Normas Técnicas:

NR18- Condições de trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria;



NBR7203- Madeira serrada e beneficiada;

NBR15382- Tintas para construção civil;

NBR 14847- 2002 – Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento.

8. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Concluídos os serviços de capeamento, será realizada a limpeza geral da área de intervenção, com a remoção de entulhos, resíduos e demais materiais provenientes da execução da obra, destinando-os adequadamente para o local indicado pela Prefeitura Municipal.

A atividade compreenderá o fornecimento de mão de obra qualificada, equipamentos e materiais necessários, sendo obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante toda a execução dos serviços, garantindo a segurança e a conformidade com as normas vigentes.

9. PROFISSIONAL RESPONSÁVEL:

Engenheira civil: Fabiola Luana Maia Rocha
CPF: 107.055.914.84
CREA-RN: 211764264-0

Fabiola Luana Maia Rocha

Engenheira civil

CREA-RN: 211764264-0