Proponente: Prefeitura Municipal de Iaciara -GO

Objeto: Pavimentação Asfáltica de Ruas e Avenidas no Município de Iaciara/Go, vinculada a Emenda Parlamentar n° 824.9/2026

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes e características técnicas a serem observadas na execução dos serviços de **Pavimentação Asfáltica de Ruas e Avenidas no Município de Iaciara/Go, vinculada a Emenda Parlamentar n° 824.9/2026**.

Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente às boas técnicas usualmente adotadas no campo de engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes neste memorial, assim como dimensões, concepção e quantitativos detalhados no projeto de pavimentação e seus complementares.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra será de acordo com dimensões de 3,00 m x 1,50 m, serão confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação na placa. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

Recomenda-se que a placa seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

A administração local será composta por um engenheiro civil com encargos complementares e um encarregado geral com encargos complementares.

3 PAVIMENTAÇÃO:

Em princípio, um Pavimento é constituído por duas camadas: a **BASE** (sub-base, reforço) e o **REVESTIMENTO**. A BASE é uma camada destinada a resistir às deformações e distribuir os esforços verticais através das tensões (pressão) dos veículos e sobre a qual se constrói um revestimento. Já o REVESTIMENTO é a camada, tanto quanto possível impermeável, coesa, o mais possível desempenado geometricamente, que recebe diretamente a ação de rolamento dos veículos e das intempéries (água, vento, temperatura, atrito, hidrocarbonetos, impactos mecânicos e outros) e destinada a resistir aos esforços tangenciais (cisalhamento, frenagem, aceleração, movimentos centrífugos etc.). O Pavimento Projetado será do tipo flexível, o qual utiliza o ligante betuminoso na construção do revestimento. Imprimação é a operação que consiste na impregnação com asfalto da parte superior de uma camada de base de solo granular já compactada, através da penetração de asfalto diluído aplicado em sua superfície.

3.1 IMPRIMAÇÃO:

- ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.

- Caminhão espargidor: equipamento utilizado para acondicionar e aplicar o material asfáltico na temperatura correta.

- Trator de pneus: equipamento motriz utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para remoção de sujeira e detritos da via a ser imprimada.

- Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado ao trator de pneus utilizado para remoção de sujeiras e detritos da via a ser fresada.

- Emulsão asfáltica de imprimação: material utilizado na execução do serviço.

- EQUIPAMENTO:

- Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolação térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv.

- Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg.

- Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m.

- EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.

- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

A emulsão asfáltica indicada para a imprimação é do tipo emulsão asfáltica de imprimação. A taxa de asfáltica é de 0,0015 t/m2, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro da obra a taxa ideal.

É obrigatório o controle tecnológico das obras de Pavimentação asfáltica, no qual deverá exigir da construtora responsável pela execução Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em casa etapa dos serviços, conforme as recomendações constantes nas Especificações de Serviços e normas do DNIT, disposto no site www.dnit.gov.br. Os custos dos ensaios tecnológicos estão embutidos nos preços dos serviços de pavimentação das empresas contratadas.

O transporte de material asfáltico será através de caminhão tanque em rodovias pavimentadas considerando o local e a Usina. As distâncias adotadas estão no quadro de distâncias.

3.2 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE:

- ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: operário que auxilia as tarefas para execução do tratamento superficial e faz ajustes e acertos no pavimento recém-executado.

- Trator de pneus: equipamento utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para limpeza e retirada de materiais soltos da pista a ser pavimentada entre as camadas que a constituem.

- Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado ao trator de pneus utilizado para limpeza e retirada de materiais soltos da pista a ser pavimentada entre as camadas que a constituem.

- Caminhão espargidor: equipamento dotado de barra transversal com bicos ejetores de vazão regulável utilizado para aplicação do ligante asfáltico, além de servir para armazenagem e manter o material na temperatura correta para aplicação.

- Caminhão basculante: equipamento utilizado para transportar os agregados e despejar o material através do distribuidor de agregados durante a execução do serviço.

- Distribuidor de agregados: equipamento acoplado a traseira do caminhão basculante, utilizado para distribuir uniformemente o agregado sobre a pista a ser executada o tratamento superficial.

- Rolo compactador de pneus: equipamento utilizado para comprimir os agregados e fomentar a interação ligante-agregado.

- Tanque de asfalto: tanque para armazenamento do ligante asfáltico.

- Ligante asfáltico: material utilizado na execução do pavimento com a função de aglutinar os agregados e manter a pista intacta.

- Agregados: utilizado em conjunto com o ligante asfáltico tem a função de suportar as cargas impostas sobre o pavimento e retransmitir aos agregados vizinhos e as estruturas inferiores do pavimento

- EQUIPAMENTOS:

- Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg;

- Vassoura mecânica com escova cilíndrica, largura útil de 2,44m;

- Espargidor de asfalto, tanque de 6 m³ com isolação térmica, aquecimento com 2 maçaricos, barra espargidora de 3,60 m, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 kg, potência 185 cv;

- Caminhão basculante 10 m³, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV;

- Distribuidor de agregados rebocável, capacidade 1,90 m³, largura de trabalho de 3,66 m;

- Rolo compactador de pneus estático, potência 110 HP, peso sem/com lastro de 10,8/27,00 t, largura de rolagem 2,300 m;

- Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L.

- EXECUÇÃO

- O serviço inicia-se com a varredura da pista, onde será executado o revestimento, utilizando vassoura mecânica rebocável em trator de pneus.

- Na sequência é aplicado o ligante asfáltico, através de bicos espargidores acoplados a uma barra transversal instalada no caminhão espargidor.

- Imediatamente após a aplicação do ligante é feita a distribuição dos agregados através do distribuidor de agregados, na quantidade indicada no projeto.

- Por fim, na sequência da distribuição dos agregados, é realizada a compressão dos agregados, através de rolos de pneus, com a finalidade de fazer o ligante asfáltico envolver e agregar os agregados dando forma ao revestimento asfáltico.

- No caso de tratamentos superficiais: duplo ou triplo, a sequência executiva descrita é repetida mais duas ou três vezes, respectivamente.

- A execução da capa selante é feita após a última camada, aplicando emulsão asfáltica diluída e agregado miúdo para dar acabamento ao pavimento.

A emulsão asfáltica catiônica RR – 2C referente ao TSD, é o ligante ideal para os tratamentos superficiais, apresentando ótima adesividade ativa e passiva com qualquer tipo de agregado. Será utilizado taxa de 0,0035 t/m2 de emulsão asfáltica, 0,0213 m3/m2 de brita comercial das camadas do TSD e 0,004 m3/m2 de pó de brita da capa selante

É obrigatório o controle tecnológico das obras de Pavimentação asfáltica, no qual deverá exigir da construtora responsável pela execução Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em casa etapa dos serviços, conforme as recomendações constantes nas Especificações de Serviços e normas do DNIT, disposto no site www.dnit.gov.br. Os custos dos ensaios tecnológicos estão embutidos nos preços dos serviços de pavimentação das empresas contratadas.

O transporte de material asfáltico, com caminhão tanque em rodovias pavimentadas do local até Grupo Disbral. As distâncias adotadas estão no quadro de distâncias.

O transporte de agregados, com caminhão basculante, em via urbana pavimentada do local de intervenção até a Pedreira. As distâncias adotadas estão no quadro de distâncias.

4 MEIO FIO:

Limitadores físicos da plataforma rodoviária, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrentes da declividade transversal, tendem a verter sobre os taludes dos aterros. Desta forma, os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para os pontos previamente escolhidos para lançamento

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNIT, que constam do Álbum de Projetos-Tipo de dispositivos de Drenagem.

Basicamente os dispositivos de drenagem abrangidos por nesta Norma serão executados em concreto de cimento Portland, moldados “in loco”

MATERIAIS

Todo material utilizado na execução deverá satisfazer aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT e do DNIT. 3.1 Concreto de cimento Portland O concreto, quando utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de material, deverá ser dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica à compressão mínima (fck) min., aos 28 dias de 15MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito na norma NBR 6118/14, além de atender ao que dispõe a norma DNIT 117/2009 – ES.

EQUIPAMENTOS

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as prescrições específicas para os serviços similares.

Recomendam-se, como mínimo, os seguintes equipamentos:

a) caminhão basculante;

b) caminhão de carroceria fixa;

c) betoneira ou caminhão betoneira;

d) retroescavadeira ou valetadeira;

e) máquina automotriz para execução de concreto de cimento Portland e moldados “in loco” por extrusão.

EXECUÇÃO

Meios-fios moldados “in loco” com formas deslizantes

Esta alternativa refere-se ao emprego de fôrmas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrizes, adequadas à execução de concreto por extrusão, compreendendo as etapas de construção relacionadas a seguir:

a) escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicados no projeto;

b) lançamento do concreto e moldagem, por extrusão;

c) interrupção da concretagem dos dispositivos, e execução de juntas de dilatação a intervalos de 2,0m.

5 MEIO FIO E SARJETA:

· ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Ajudante especializado: profissional que manipula a máquina extrusora e auxilia o pedreiro nas demais atividades.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades complementares para a execução das guias e sarjetas extrusadas, tais como: acabamento da guia, juntas de dilatação, etc.
- Servente: profissional que auxilia o ajudante especializado e o pedreiro com as atividades para a execução das guias e sarjetas.
- Concreto: material utilizado no equipamento e que dá o molde ao perfil da guia e/ou sarjeta acabada.
- Argamassa: material utilizado para fazer o acabamento da superfície da guia e/ou sarjeta.
- Extrusora de guias e sarjetas: equipamento que molda a sarjeta e a guia com o uso de fôrma, que define o perfil, através da extrusão.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

· EQUIPAMENTOS:

- Máquina extrusora de concreto para guias e sarjetas, motor a diesel, potência 14cv.

· EXECUÇÃO:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias e sarjetas com máquina extrusora.
- Execução das juntas de dilatação.
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

LORENA FATIMA SILVA:03515185178

Assinado digitalmente por LORENA FATIMA SILVA:03515185178
DN: cn=LORENA FATIMA SILVA:03515185178, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia
Data: 2026.06.25 16:42:39 -03'00'

LORENA FÁTIMA SILVA
Engenheira Civil CREA 25.178/D-GO