

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ALARGAMENTO DO MORRO DO RETIRO

MARÇO/2026

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	ASPECTOS GERAIS	4
3.	PAVIMENTAÇÃO	7
4.	DRENAGEM.....	10
5.	CONCLUSÃO	11

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial refere-se ao projeto para execução de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), implantação de drenagem superficial e execução de meio-fio e sarjeta, no trecho denominado Morro do Retiro, localizado no município de Matutina/MG, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Localização do Morro do Retiro



Fonte: Google Earth (2026).

Trata-se de uma via existente que já possui pavimentação, entretanto a mesma apresenta desgastes decorrentes do uso e largura insuficiente para garantir condições adequadas de trafegabilidade. Dessa forma, o projeto prevê a readequação da largura da pista de rolamento para 7,00 metros, bem como a execução de nova camada de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

Como complemento à infraestrutura viária, será executado sistema de guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto moldados “in loco”, com utilização de extrusora, inclusive em trechos curvos, com dimensões de 45 cm de base total (15 cm correspondentes à base da guia e 30 cm à base da sarjeta)

e 22 cm de altura, destinados à delimitação da faixa de rolamento e ao adequado escoamento superficial das águas pluviais ao longo da via.

2. ASPECTOS GERAIS

O presente memorial tem por objetivo descrever os serviços a serem executados e os materiais a serem empregados na obra de pavimentação, bem como orientar a execução dos serviços previstos no projeto. A execução da obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e às especificações técnicas constantes neste memorial, bem como às normas técnicas vigentes aplicáveis à execução de obras de pavimentação.

Em caso de divergências deverá ser seguida a hierarquia (em ordem decrescente) conforme segue, devendo, entretanto, serem ouvidos os respectivos autores dos projetos:

- Projeto de pavimentação;
- Orçamento;
- Memorial descritivo.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, atendendo às condições estabelecidas neste memorial, bem como às normas, códigos e especificações técnicas brasileiras vigentes. Os materiais e serviços aqui especificados somente poderão ser substituídos mediante consulta e aprovação prévia do responsável técnico pelo projeto, formalizada por escrito, no caso de indisponibilidade no mercado ou descontinuidade de fabricação.

O local da obra deverá ser mantido limpo, devendo o terreno permanecer livre de detritos. Deverá ser providenciada a retirada do entulho que se acumular no local de trabalho durante o andamento da obra, garantindo condições adequadas para a execução dos serviços.

A empresa contratada deverá tomar todas as precauções e cuidados necessários para garantir a integridade de propriedades vizinhas, canalizações, redes existentes e quaisquer outras estruturas que possam ser eventualmente afetadas pela execução dos serviços, sejam estas pertencentes a entidades

públicas ou privadas. Deverá ainda garantir a segurança dos trabalhadores, usuários da via e demais transeuntes durante todo o período de execução da obra, adotando as medidas de proteção e sinalização necessárias.

A comunicação oficial entre a empresa contratada e a Prefeitura Municipal deverá ser realizada por meio do Diário de Obras, o qual deverá ser preenchido diariamente durante a execução dos serviços.

O modelo do diário deverá atender às exigências e padrões estabelecidos pelo Tribunal de Contas, devendo permanecer disponível para acompanhamento e fiscalização da obra.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à empresa contratada, devidamente qualificado e capaz de executar os serviços com qualidade técnica e adequado acabamento, em quantidade compatível com o ritmo da obra, de forma a atender ao cronograma físico-financeiro estabelecido. A supervisão dos trabalhos, tanto por parte da fiscalização quanto da empresa contratada, deverá ser realizada por profissionais devidamente habilitados e registrados no CREA, com registro ou visto no Estado de Minas Gerais.

No caso da empresa contratada, a responsabilidade técnica caberá ao(s) profissional(is) indicado(s) durante o processo licitatório. Já a fiscalização da obra será exercida por profissional designado pela Prefeitura Municipal de Matutina.

Será de responsabilidade da empresa contratada o fornecimento da placa de identificação da obra, bem como a disponibilização de responsável técnico habilitado para acompanhamento da execução dos serviços.

Também caberá à empresa contratada providenciar toda a infraestrutura necessária à execução da obra, incluindo instalações provisórias, encargos trabalhistas dos funcionários, fornecimento de água e energia, além da alimentação e demais condições necessárias para o adequado desempenho das atividades durante a execução dos serviços.

Todos os serviços citados neste memorial e especificados em projeto deverão ser executados de forma adequada pela empresa contratada e estarão sujeitos à aprovação da fiscalização.

Caso haja necessidade de substituição de algum profissional responsável pela execução da obra ou do responsável técnico da empresa contratada, a alteração deverá ser previamente comunicada à fiscalização, devendo ser apresentado o respectivo currículo e documentação técnica para fins de avaliação e aprovação.

Todos os serviços descritos neste memorial deverão ser executados de forma adequada pela empresa contratada e estarão sujeitos à aprovação da fiscalização. Eventuais dúvidas ou omissões referentes aos serviços e/ou materiais deverão ser comunicadas à fiscalização para os devidos esclarecimentos, garantindo a correta execução e a perfeita conclusão da obra. Caso a empresa contratada identifique qualquer dúvida na execução dos serviços ou julgue conveniente propor modificações de qualquer natureza, deverá apresentar formalmente a situação à fiscalização, por escrito, podendo ser acompanhada de registro fotográfico quando necessário.

A atuação da fiscalização não exime a empresa contratada de sua total responsabilidade quanto à execução dos serviços, cumprimento dos prazos, utilização de mão de obra adequada, equipamentos e materiais, conforme a legislação vigente e as condições estabelecidas neste documento.

Caso algum serviço seja reprovado pela fiscalização, caberá à empresa contratada refazer ou corrigir os serviços executados, bem como retirar imediatamente da obra quaisquer materiais que tenham sido rejeitados.

A empresa contratada deverá fornecer e exigir o uso de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às atividades desenvolvidas, conforme a legislação vigente, garantindo a segurança dos trabalhadores durante a execução dos serviços. A fiscalização poderá determinar a retirada da frente de trabalho de qualquer funcionário que não esteja utilizando os equipamentos de proteção exigidos.

Além disso, caso seja verificada a necessidade de utilização de algum Equipamento de Proteção Individual (EPI) adicional, a fiscalização poderá exigir que a empresa contratada providencie o mesmo.

Deverão também ser atendidas todas as exigências das Normas Regulamentadoras (NR) aplicáveis, especialmente a NR-24, que trata das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, a NR-17, relativa à ergonomia, e a NR-18, referente às condições de segurança e saúde na indústria da construção. Caso a empresa contratada não atenda às exigências da legislação vigente no que se refere às condições de higiene e segurança do trabalho, a contratante, por meio da fiscalização, poderá determinar a paralisação dos serviços até que todas as irregularidades sejam devidamente sanadas.

A paralisação nessas condições não implicará em prorrogação do prazo contratual, não cabendo à empresa contratada qualquer reivindicação quanto a eventuais penalidades decorrentes de atrasos ocasionados pelo não atendimento às normas de segurança e higiene no trabalho.

3. PAVIMENTAÇÃO

A definição do pavimento a ser aplicado neste trecho levou em consideração aspectos como condições de tráfego, durabilidade, resistência estrutural e facilidade de execução e manutenção. Dentro dessas especificações, adotou-se para este projeto a pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

O trecho objeto do projeto caracteriza-se como estrada vicinal, destinada principalmente ao tráfego local, com circulação predominante de veículos leves, além da eventual passagem de ônibus e caminhões utilizados no transporte de pessoas, produtos e atividades rurais. Considerando essas características de tráfego, adotou-se para o dimensionamento do pavimento um Número Estrutural equivalente a $N = 1,0 \times 10^5$.

Figura 2 – Classificação das vias e parâmetros de tráfego

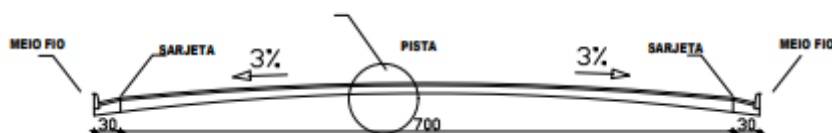
Função Predominante	Tráfego Previsto	Via de Projeto (anos)	Volume Inicial Faixa Mais Carregada		Equivalente Por Veículo (Fv)	N ⁽¹⁾	N ⁽¹⁾ Característico
			VEÍCULO LEVE	CAMINHÃO/ÔNIBUS			
Via Local Residencial	LEVE	10	100 A 400	4 A 20	1,50	2,7 x 10 ⁴ A 1,4 x 10 ⁵	10 ⁵
Via Coletora Secundária	MÉDIO	10	401 A 1500	21 A 100	1,50	1,4 x 10 ⁵ A 6,80 x 10 ⁵	5 x 10 ⁵
Via Coletora Principal	MEIO PESADO	10	1501 A 5000	101 A 300	2,30	1,4 x 10 ⁶ A 3,1 x 10 ⁶	2 x 10 ⁶
Via Arterial	PESADO	12	5001 A 10000	301 A 1000	5,90	1,0 x 10 ⁷ A 3,3 x 10 ⁷	2 x 10 ⁷
Via Arterial Principal/Expressa	MUITO PESADO	12	>10000	1001 A 2000	5,90	3,3 x 10 ⁷ A 6,7 x 10 ⁷	5 x 10 ⁷
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MÉDIO	12		<500		3 x 10 ⁶ (2)	10 ⁷
	VOLUME PESADO	12		>500		5 x 10 ⁷	5 x 10 ⁷

Tabela 1 – Áreas de pavimentação e Meio-Fio

Local	Extensão (m)	Área de pavimentação (m ²)	Extensão Meio-Fio (m)	Pavimento
Morro do Retiro	435	3.057,50	870	CBUQ

Pavimento Asfáltico em CBUQ

Figura 3 – Seção Tipo



O dimensionamento da estrutura do pavimento resulta na seguinte composição:

- **Camada de revestimento asfáltico:** Execução de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura média de 3,0 cm, aplicado sobre a base previamente regularizada.
- **Pintura de ligação:** Antes da aplicação do revestimento asfáltico será executada pintura de ligação com emulsão asfáltica, com a finalidade de promover a aderência entre a base existente e a camada de CBUQ.

O processo construtivo será executado com pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), conforme projeto de pavimentação, cabendo à empresa contratada executar os seguintes serviços

- Executar a limpeza da pista, removendo materiais soltos, poeira, detritos e quaisquer elementos que possam comprometer a aderência do revestimento;
- Executar a pintura de ligação com emulsão asfáltica, com a finalidade de promover aderência entre a base existente e o revestimento asfáltico;
- Executar a camada de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura média de 3,0 cm, conforme especificado em projeto e orçamento;
- O transporte da mistura asfáltica deverá ser realizado em caminhões apropriados, garantindo que o material chegue à obra em temperatura adequada para aplicação;
- O espalhamento da mistura asfáltica deverá ser realizado com vibroacabadora ou equipamento equivalente, garantindo distribuição uniforme e espessura constante da camada;
- Após o espalhamento, deverá ser executada a compactação do revestimento asfáltico, utilizando rolos compactadores apropriados, de modo a garantir a densificação adequada da mistura e a regularidade da superfície;
- Durante a execução dos serviços deverá ser verificada a regularidade longitudinal e transversal da pista, garantindo boas condições de rolamento e evitando depressões ou saliências;
- Após a execução da pavimentação, a superfície deverá apresentar acabamento uniforme, sem irregularidades ou retenção de águas pluviais, garantindo a adequada funcionalidade da via.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização do subleito corresponde ao conjunto de operações destinadas a conformar a camada final da terraplenagem, proporcionando condições adequadas em termos geométricos e de compactação para a execução do pavimento.

Esses serviços compreendem operações de preparo da superfície, escarificação, nivelamento e compactação do solo existente, garantindo uma superfície uniforme e estável para a execução das camadas subsequentes do pavimento. Ressalta-se que os serviços de regularização do subleito serão executados previamente pela Prefeitura Municipal, não fazendo parte do escopo de execução da empresa contratada.

BASE

A base da pavimentação será executada previamente pela Prefeitura Municipal, devendo apresentar superfície regular, limpa, devidamente nivelada e com condições adequadas de suporte para receber o revestimento asfáltico. Após a conclusão da base e sua liberação pela fiscalização, a empresa contratada deverá executar a pintura de ligação com emulsão asfáltica e posteriormente a aplicação da camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), conforme especificado em projeto.

4. DRENAGEM

O sistema de drenagem tem por objetivo captar e conduzir as águas pluviais que incidem sobre a pista de rolamento, evitando o acúmulo de água na superfície do pavimento e contribuindo para a durabilidade da via.

A drenagem do trecho será realizada por meio da execução de guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto moldados “in loco” com extrusora, destinados à condução superficial das águas pluviais ao longo da via.

Os dispositivos deverão possuir dimensões de 45 cm de base total (15 cm correspondentes à base da guia e 30 cm à base da sarjeta) e 22 cm de altura, conforme especificado em projeto.

A execução deverá garantir o adequado alinhamento, nivelamento e acabamento, assegurando o correto escoamento das águas pluviais ao longo da via.

5. CONCLUSÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas e especificações para a execução dos serviços previstos no projeto de pavimentação asfáltica do trecho denominado Morro do Retiro, localizado no município de Matutina/MG.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, especificações técnicas e normas vigentes aplicáveis, garantindo a qualidade dos materiais empregados e a correta execução das etapas construtivas.

A empresa contratada deverá seguir rigorosamente as orientações estabelecidas neste memorial, bem como atender às determinações da fiscalização durante toda a execução da obra, assegurando que os serviços sejam realizados com segurança, eficiência e qualidade, proporcionando melhores condições de trafegabilidade e durabilidade da vi

RAÍSSA THÁBATA DE AZEVEDO
Engenheira Civil
CREA/MG 393.258/D