



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

MEMORIAL DESCRITIVO

Calçamento com blocos sextavados de concreto em morros na zona rural do Município de Elói Mendes – MG

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer, de forma detalhada, as especificações técnicas, critérios executivos, métodos construtivos, controles de qualidade, materiais e condições necessárias para a execução das obras de pavimentação em blocos intertravados de concreto nos trechos rurais denominados Morro Bola Preta, Morro Pindaíbas e Morro Serrinha, localizados na zona rural do Município de Elói Mendes – MG.

Este documento orienta a execução dos serviços, servindo como referência técnica obrigatória para a contratada, fiscalização e demais envolvidos, garantindo que todas as etapas da obra sejam realizadas em conformidade com os projetos, normas técnicas vigentes e boas práticas de engenharia, assegurando qualidade, durabilidade e desempenho adequado da pavimentação ao longo de sua vida útil.

Os serviços compreendem a execução de base estabilizada granulometricamente, pavimentação em bloquetes sextavados intertravados, drenagem superficial, pisos de concreto armado, transporte de materiais, controle tecnológico e demais serviços necessários à completa execução da obra, incluindo todas as atividades complementares indispensáveis ao perfeito funcionamento da infraestrutura implantada.

A contratação deverá ocorrer mediante fornecimento integral de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e encargos necessários à perfeita execução dos serviços, sendo de responsabilidade da contratada a organização do canteiro de obras, a logística de suprimentos, o cumprimento das normas de segurança do trabalho, bem como a garantia da qualidade dos serviços executados, conforme estabelecido neste memorial e nos demais documentos contratuais.

2. JUSTIFICATIVA

As vias contempladas constituem importantes acessos rurais utilizados diariamente para deslocamento de moradores, transporte escolar, acesso a propriedades rurais, escoamento da produção



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

agrícola e pecuária e circulação de veículos de serviços públicos.

Devido às características topográficas dos trechos, que apresentam inclinações significativas e intenso escoamento superficial das águas pluviais, observa-se recorrente degradação do leito carroçável, formação de sulcos erosivos e dificuldade de trafegabilidade durante os períodos chuvosos.

Essa situação compromete não apenas a mobilidade dos usuários, mas também a segurança viária, podendo ocasionar acidentes, atrasos no transporte escolar e prejuízos ao escoamento da produção rural, impactando diretamente a economia local.

A implantação do pavimento intertravado proporcionará maior segurança aos usuários, redução dos custos de manutenção das estradas, melhoria da mobilidade rural e aumento da vida útil da infraestrutura viária.

Além disso, a solução adotada contribui para melhor controle da drenagem superficial, reduzindo processos erosivos e garantindo maior estabilidade ao leito da via, promovendo condições adequadas de tráfego ao longo de todo o ano.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS

3.1 Morro Bola Preta

Localizado na Estrada Municipal sentido Fazenda Bola Preta, o trecho possui extensão aproximada de 187,00 m, largura média de 7,00 m e área total a pavimentar de 1.309,00 m².

Inserido em área rural com presença de diversas propriedades em suas margens com acessos diretos à via, além de ser o acesso principal para a rodovia MGC-491, o leito existente é composto por material natural, apresentando irregularidades superficiais, pontos de desgaste e necessidade de regularização para adequada implantação da estrutura de pavimento.

Ao longo do trecho, observa-se a existência de acessos laterais a propriedades, o que demanda atenção quanto à execução das amarrações e dispositivos de drenagem, garantindo a continuidade do escoamento superficial e a integração com as entradas existentes. As condições atuais do terreno exigem intervenções de preparo da base e conformação da plataforma, de modo a assegurar suporte adequado para o revestimento em blocos intertravados.

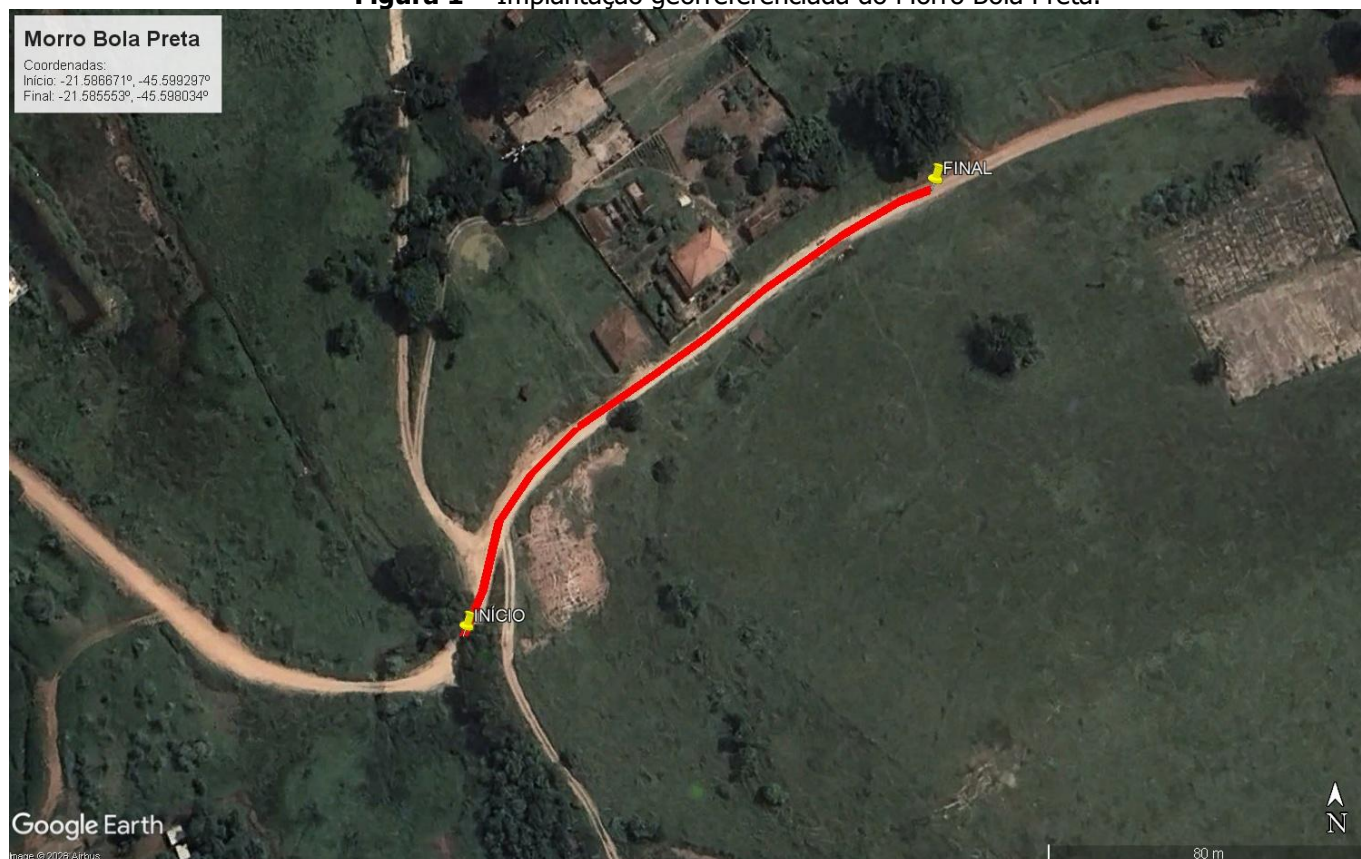
Valor total estimado da obra: R\$ 229.051,06.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Figura 1 – Implantação georreferenciada do Morro Bola Preta.



Fonte: Google Earth, 2026.

3.2 Morro Pindaíbas

Localizado na Estrada Municipal sentido Monsenhor Paulo, apresenta extensão aproximada de 234,00 m, largura média de 8,00 m e área total de pavimentação de 1.872,00 m².

Devido ao alto tráfego de veículos diariamente por esse local, trata-se de um segmento viário com características que exigem atenção especial quanto à estabilidade da estrutura do pavimento e ao adequado escoamento das águas superficiais. Em períodos chuvosos, o trecho apresenta maior suscetibilidade à formação de sulcos, erosões, perda de aderência e escorregamento de material da pista.

A intervenção proposta, assim como nos outros morros citados, contempla a execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto, associada à implantação de dispositivos de drenagem superficial como meio-fio e sarjeta.

Valor estimado da obra: R\$ 319.033,80.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Figura 2 – Implantação georreferenciada do Morro Pindaíbas.



Fonte: Google Earth, 2026.

3.3 Morro Serrinha (Sentido Cordislândia)

Localizado na Estrada Municipal sentido Cordislândia, possui extensão aproximada de 220,00 m, largura média de 8,00 m e área total de pavimentação de 1.903,95 m².

Trata-se do trecho com maior inclinação entre os projetos, caracterizado por uma declividade acentuada ao longo de sua extensão, o que demanda atenção redobrada durante a execução dos serviços. Essa condição exige a adoção de soluções adequadas para garantir a eficiência da drenagem superficial, evitando o acúmulo e o escoamento descontrolado das águas pluviais, bem como a implementação de medidas que assegurem a estabilidade e a durabilidade do pavimento ao longo do tempo.

Valor estimado da obra: R\$ 279.718,56.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Figura 3 – Implantação georreferenciada do Morro Serrinha.



Fonte: Google Earth, 2026.

4. RESUMO GERAL DA OBRA

A presente intervenção contempla a execução de pavimentação em blocos sextavados intertravados de concreto em três importantes trechos de estradas rurais do Município de Elói Mendes – MG, denominados Morro Bola Preta, Morro Pindaíbas e Morro Serrinha.

Os serviços foram concebidos visando proporcionar melhores condições de trafegabilidade, segurança viária, durabilidade da infraestrutura e redução dos custos de manutenção das vias rurais, especialmente em períodos chuvosos, quando os trechos apresentam maior suscetibilidade à formação de erosões, perda de aderência, sulcos e perda de material da pista de rolamento.

As obras compreenderão a execução de base estabilizada granulometricamente, pavimentação em blocos intertravados de concreto, drenagem superficial, execução de sarjetas, amarrações transversais, pisos de concreto armado nas extremidades dos trechos, transporte de materiais e realização dos controles tecnológicos necessários para garantia da qualidade dos serviços.

De acordo com o Quadro 1 a seguir, a área total a ser pavimentada corresponde a 5.084,95 m², distribuída entre os três trechos projetados, totalizando aproximadamente 641 metros lineares de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

pavimentação. O investimento global previsto para execução das obras é de R\$ 827.803,42 (oitocentos e vinte e sete mil, oitocentos e três reais e quarenta e dois centavos), conforme planilhas orçamentárias elaboradas com base nas tabelas referenciais oficiais vigentes, incluindo composições da SEINFRA-MG, SINAPI e SICRO.

Os quantitativos foram obtidos a partir dos levantamentos realizados em campo e dos projetos executivos elaborados para cada localidade, contemplando todos os serviços necessários para a plena funcionalidade e durabilidade das intervenções.

As obras deverão ser executadas em conformidade com os projetos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais documentos que integram o processo licitatório.

Quadro 1: Resumo geral dos trechos para calçamento.

RESUMO GERAL				
Trecho	Área (m²)	Extensão (m)	Valor (R\$)	Valor do m² (R\$)
Bola Preta	1.309,00	187,00	229.051,06	174,98
Pindaíbas	1.872,00	234,00	319.033,80	170,41
Serrinha	1.903,95	220,00	319.242,66	167,68
TOTAL	5.084,95	641,00	867.327,52	170,57

Fonte: Google Earth, 2026.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Serviços Preliminares

Antes do início dos serviços deverá ser realizada a implantação do canteiro de apoio e instalação da placa de identificação da obra. A placa deverá ser instalada em local de fácil visualização e permanecer durante toda a execução da obra.

A contratada deverá providenciar sinalização temporária e controle do tráfego local quando necessário, isolamento das áreas em execução e todas as medidas necessárias para garantir a segurança dos usuários da via e dos trabalhadores, além de espaço adequado para armazenamento dos materiais antes da sua utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

5.2 Preparação da base

A preparação da base constitui etapa fundamental para o desempenho estrutural do pavimento.

Será executada base estabilizada granulometricamente com mistura de solos provenientes de jazida, compactada até atingir grau mínimo correspondente a 100% do Proctor Modificado. A espessura mínima da base deverá ser de 15 cm após compactação.

Os materiais utilizados deverão ser isentos de matéria orgânica, raízes, resíduos vegetais ou quaisquer impurezas que comprometam a estabilidade da estrutura. Após espalhamento do material, deverão ser realizados procedimentos de umidificação, homogeneização e compactação mecânica até obtenção da densidade especificada.

A fiscalização poderá exigir correções sempre que forem identificadas deformações, segregações ou pontos com compactação insuficiente.

5.3 Controle tecnológico

Com o objetivo de garantir a qualidade da base executada, deverão ser realizados ensaios de compactação conforme previsto em planilha orçamentária.

Os ensaios deverão verificar:

- Teor de umidade;
- Massa específica aparente seca;
- Grau de compactação;
- Atendimento ao Proctor Modificado.

Todos os resultados deverão ser apresentados à fiscalização antes da liberação das etapas subsequentes. A contratada deverá fornecer relatórios dos ensaios realizados.

5.4 Drenagem superficial, meio-fio e amarrações

A drenagem superficial tem a finalidade de captar e conduzir adequadamente as águas pluviais, evitando infiltrações e processos erosivos.

Serão assentados meios-fios de concreto pré-moldados e executadas sarjetas em concreto moldado in loco ao longo dos bordos do pavimento, conforme detalhamento dos projetos. O concreto empregado



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

deverá possuir resistência mínima de 20 MPa.

Também deverão ser executadas saídas de água ao longo dos trechos, preferencialmente a cada 50 metros ou conforme orientação da fiscalização. As saídas de água deverão conduzir os fluxos para locais seguros, evitando lançamento concentrado sobre taludes suscetíveis à erosão.

Qualquer adequação necessária em campo deverá ser previamente autorizada pela fiscalização.

Serão utilizados meios-fios pré-moldados de concreto nas dimensões de 100 x 15 x 13 x 30 cm.

Os meios-fios deverão ser assentados sobre base regularizada e compactada, garantindo perfeito alinhamento, nivelamento e estabilidade.

Além dos elementos laterais, serão executadas amarrações transversais utilizando meios-fios enterrados a cada 20 metros lineares. Essas amarrações possuem função estrutural importante, atuando como barreiras de contenção capazes de reduzir o deslocamento do pavimento provocado pelas elevadas inclinações dos trechos.

Após sua execução, as amarrações deverão permanecer alinhadas com a superfície final do pavimento, sem degraus ou irregularidades.

5.5 Pavimentação em bloquetes

O calçamento será executado com blocos intertravados sextavados de concreto medindo 25 cm x 25 cm e espessura de 8 cm. Os blocos deverão apresentar resistência característica mínima à compressão de 35 MPa. Não serão aceitas peças com trincas, falhas de fabricação, deformações ou diferenças significativas de tonalidade.

Sobre a base compactada será executado colchão de areia grossa com espessura média de 6 cm. A areia deverá ser limpa, isenta de matéria orgânica e apresentar granulometria adequada para assentamento.

O assentamento deverá seguir rigorosamente os alinhamentos e níveis definidos em projeto. O pavimento deverá possuir inclinação transversal aproximada de 3%, garantindo adequado direcionamento das águas pluviais para as sarjetas.

Após o assentamento será realizado rejuntamento com material granular fino e posterior compactação mecânica utilizando placa vibratória. A compactação deverá promover o perfeito travamento das peças e o preenchimento integral das juntas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

5.6 Pisos de concreto armado

Nos pontos inicial e final de cada trecho será executado piso de concreto armado com espessura mínima de 8 cm e comprimento de 2 metros. Esses elementos possuem a finalidade de distribuir esforços, proteger as extremidades do pavimento e reduzir processos de deslocamento das primeiras fiadas de blocos.

O concreto deverá apresentar resistência compatível com as especificações do projeto e receber acabamento desempenado.

5.7 Transporte de materiais

Os custos relativos ao transporte dos materiais empregados na obra encontram-se contemplados na planilha orçamentária. Todo transporte é de responsabilidade da contratada e deverá ser realizado em veículos adequados, observando-se as normas de trânsito e segurança.

Quaisquer perdas decorrentes de transporte inadequado serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

6. MEDIÇÃO, NORMAS E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços será realizada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Elói Mendes, com base nos quantitativos efetivamente executados e aprovados, conforme projetos, especificações e planilhas orçamentárias. Somente serão medidos serviços concluídos e em conformidade técnica, sendo vedado o pagamento de serviços executados em desacordo.

Todos os materiais, equipamentos e procedimentos deverão atender às normas técnicas vigentes, especialmente as da ABNT, DNIT, SINAPI, SEINFRA-MG e SICRO, bem como às normas de segurança do trabalho aplicáveis.

A fiscalização acompanhará a execução dos serviços, podendo solicitar documentos, ensaios e correções sempre que necessário. Ao final, será realizado o recebimento provisório e, após verificação das condições da obra e eventuais ajustes, o recebimento definitivo. A contratada permanecerá responsável pela qualidade dos serviços durante o prazo legal de garantia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Memorial Descritivo integra o conjunto de documentos técnicos que compõem o processo licitatório para execução das obras de pavimentação dos Morros Bola Preta, Pindaíbas e Serrinha, devendo ser interpretado em conjunto com os projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais peças técnicas.

A apresentação de proposta pela empresa licitante implica pleno conhecimento das condições locais de execução, características dos trechos, dificuldades operacionais, condições de acesso, disponibilidade de materiais e demais fatores que possam influenciar os custos e a execução da obra.

Será de responsabilidade da contratada a obtenção de todos os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços, bem como o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, ambientais e de segurança do trabalho.

Eventuais adequações de campo que se mostrarem necessárias durante a execução deverão ser previamente avaliadas e autorizadas pela fiscalização, não sendo permitidas alterações unilaterais por parte da contratada.

Ao final dos serviços, todas as áreas de intervenção deverão ser entregues em perfeitas condições de utilização, completamente limpas, livres de resíduos, materiais excedentes e quaisquer elementos que possam comprometer a segurança dos usuários.

Os serviços somente serão considerados concluídos após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Administração Municipal, atestando que a obra foi executada de acordo com os padrões técnicos, quantitativos e qualitativos estabelecidos no contrato.

Elói Mendes – MG, 26 de junho de 2026.

BRUNO AMBRÓSIO COELHO

Engenheiro Civil | CREA-MG 325.624

Diretor de Engenharia da Secretaria de Educação