

MMG-PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Estudo Técnico Preliminar 73/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de melhoria das condições de trafegabilidade, mobilidade e segurança viária nas estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como na Via dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz e acesso a Rua Noêmia Gonçalves Tibúrcio, no Município de Patos de Minas.

Os trechos contemplados encontram-se atualmente sem revestimento pavimentado, apresentando superfície em terra natural, o que ocasiona formação de poeira em períodos secos e ocorrência de lama, erosões superficiais, sulcos e irregularidades em períodos chuvosos, comprometendo as condições de circulação, segurança viária e acessibilidade.

As estradas vicinais possuem relevante função de integração rural, sendo utilizadas para deslocamento da população, acesso a propriedades rurais, transporte escolar, circulação de veículos de serviços públicos e escoamento da produção agropecuária. Já as vias urbanas contempladas possuem perfil predominantemente operacional, industrial e de circulação local, sendo utilizadas para acesso a áreas urbanizadas, empreendimentos, transporte de cargas e deslocamento da população.

A deficiência das condições atuais das vias gera aumento dos custos de manutenção viária, dificuldades operacionais de tráfego, desgaste de veículos e equipamentos, além de impactos negativos à mobilidade e às condições sanitárias das áreas atendidas.

Dessa forma, mostra-se necessária a contratação de empresa especializada para execução de serviços de imprimação, pintura de ligação e revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), visando à melhoria das condições de trafegabilidade, conforto, segurança viária, durabilidade da infraestrutura e atendimento do interesse público.

A solução proposta foi definida pela Administração Municipal com base em levantamentos e avaliações técnicas expedidas realizadas nos trechos contemplados, considerando as necessidades operacionais e de mobilidade das vias atendidas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretária Municipal de Obras Públicas	Marcos José Braga

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A execução dos serviços deverá ser realizada por empresa especializada na execução de obras e serviços de engenharia relacionados à pavimentação asfáltica, devidamente constituída e com capacidade técnica compatível com o objeto da contratação.

A contratada deverá possuir responsável técnico legalmente habilitado, com registro ativo no conselho profissional competente, apto à emissão da correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme legislação aplicável.

A licitante deverá demonstrar aptidão técnica para execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem experiência anterior na execução de serviços de imprimação, pintura de ligação, aplicação de revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) ou serviços similares de pavimentação viária. Os critérios objetivos de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional serão definidos no instrumento convocatório e respectivos anexos, observando-se as disposições da Lei nº 14.133.

A empresa contratada deverá dispor de estrutura operacional, equipe técnica, equipamentos e logística compatíveis com a execução dos serviços previstos, incluindo, no mínimo, equipamentos destinados à aplicação e compactação do revestimento asfáltico, limpeza da pista e execução da imprimação e pintura de ligação, garantindo condições adequadas de qualidade, produtividade e segurança operacional.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis à pavimentação asfáltica, especificações dos órgãos competentes, normas de segurança e saúde do trabalho e demais exigências legais pertinentes.

A contratada será responsável pela execução dos controles tecnológicos e ensaios relacionados aos serviços efetivamente executados no âmbito da contratação, incluindo controle de temperatura, espessura, compactação e qualidade dos materiais aplicados, conforme exigências normativas e determinações da fiscalização.

Durante a execução contratual, a contratada deverá manter responsável técnico e estrutura operacional compatível com a natureza dos serviços, assegurando comunicação permanente com a fiscalização municipal e condições adequadas para acompanhamento, controle e execução das atividades.

Poderá ser facultada às licitantes a realização de visita técnica aos trechos contemplados pela contratação, com a finalidade de proporcionar melhor conhecimento das condições locais de execução. Alternativamente, poderá ser admitida declaração formal de pleno conhecimento das condições das vias e locais de execução dos serviços.

A não realização da visita técnica facultativa não eximirá a contratada da responsabilidade pela correta execução dos serviços, nem permitirá alegação posterior de desconhecimento das condições locais, acessos, logística, interferências ou demais fatores relacionados à execução contratual.

Os requisitos estabelecidos possuem caráter mínimo e orientativo, podendo ser complementados e detalhados no Termo de Referência, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos integrantes do processo licitatório.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com base na análise das soluções técnicas disponíveis para execução de serviços de pavimentação viária, bem como na verificação da existência de fornecedores e referências de custos utilizadas em contratações públicas de obras e serviços de engenharia.

Observa-se que os serviços necessários à execução do objeto são amplamente ofertados no mercado por empresas especializadas na área de pavimentação e infraestrutura viária, não havendo restrição quanto à disponibilidade de fornecedores aptos à execução das intervenções previstas.

Para fins de estimativa preliminar de custos e análise da viabilidade da contratação, foram utilizadas bases oficiais de referência amplamente adotadas em contratações públicas, especialmente o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, as tabelas referenciais da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias de Minas Gerais – SEINFRA/MG e o Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, considerando-se, sempre que possível, referências aplicáveis ao Estado de Minas Gerais e à região do Triângulo Mineiro.

Nos casos em que determinados serviços, insumos, composições ou equipamentos necessários à execução do objeto não estejam contemplados nas bases referenciais adotadas, poderão ser utilizadas pesquisas complementares de preços de mercado, cotações junto a fornecedores, composições auxiliares ou referências técnicas compatíveis, visando subsidiar adequadamente a formação da estimativa de custos da contratação, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133.

Dessa forma, verifica-se que a solução pretendida é amplamente disponível no mercado, sendo executada rotineiramente por empresas especializadas em pavimentação asfáltica, não havendo impedimentos à competitividade do certame nem restrições relevantes à participação de potenciais licitantes.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para atendimento da necessidade identificada consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de imprimação, pintura de ligação e revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) nas estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como nas vias dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz, e acesso a Rua Noêmia Gonçalves Tibúrcio, no Município de Patos de Minas.

A intervenção tem por finalidade promover melhoria das condições de trafegabilidade, segurança viária, mobilidade e conforto dos usuários, mediante aplicação de revestimento asfáltico sobre plataforma existente, reduzindo problemas relacionados à formação de poeira em períodos secos, lama e erosões superficiais em períodos chuvosos, irregularidades da pista e dificuldades operacionais de circulação.

A solução adotada contempla exclusivamente os serviços de imprimação, pintura de ligação e execução do revestimento asfáltico em CBUQ, não integrando o objeto da contratação serviços de movimentação de terra, terraplenagem, regularização de subleito, execução ou reforço de base e sub-base, drenagem pluvial, implantação de meio-fios, calçadas, acessibilidade, sinalização viária definitiva ou demais intervenções complementares de infraestrutura.

Os serviços não contemplados neste escopo serão executados diretamente pelo Município, sob sua responsabilidade técnica, administrativa e operacional, devendo as vias apresentar condições adequadas para recebimento dos serviços de pavimentação previstos na contratação.

A solução proposta considera as características operacionais das vias contempladas, abrangendo tanto estradas vicinais utilizadas para integração rural, transporte escolar, escoamento da produção agropecuária e circulação de serviços públicos, quanto vias urbanas de perfil operacional, industrial e de acesso a áreas urbanizadas do Município.

A execução dos serviços deverá observar as normas técnicas aplicáveis à engenharia de pavimentação, especificações dos órgãos competentes, requisitos de qualidade dos materiais e processos executivos, bem como as diretrizes estabelecidas nos documentos técnicos integrantes do processo licitatório, incluindo memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e demais elementos pertinentes.

A solução adotada corresponde à alternativa tecnicamente mais adequada para atendimento da necessidade pública identificada, considerando o padrão executivo usualmente empregado pelo Município, a durabilidade do revestimento asfáltico, os benefícios operacionais proporcionados à mobilidade urbana e rural e a relação entre custo, desempenho e manutenção da infraestrutura viária ao longo do tempo.

A contratação será realizada em item único, considerando a padronização dos serviços, a similaridade das técnicas executivas empregadas, a utilização compartilhada de equipamentos e equipes, a otimização da mobilização operacional e a execução não simultânea das frentes de serviço, observando-se a conveniência administrativa e a disponibilidade financeira do Município.

A execução das intervenções poderá ocorrer em períodos distintos, conforme planejamento administrativo municipal e disponibilidade orçamentária e financeira, não havendo obrigatoriedade de execução contínua ou simultânea entre os trechos contemplados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades necessárias à execução do objeto foi elaborada com base em levantamentos realizados pela área técnica da Administração Municipal, considerando as características das estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como das vias dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz e acesso Rua Noêmia Gonçalves Tibúrcio, no Município de Patos de Minas.

Para definição dos quantitativos foram consideradas as extensões dos trechos contemplados, as larguras médias das plataformas existentes e os serviços previstos no escopo da contratação, compreendendo exclusivamente imprimação, pintura de ligação e aplicação de revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

Os levantamentos utilizados para estimativa das quantidades foram realizados mediante análise de imagens de satélite, inspeções visuais e elaboração de croquis simplificados das vias contempladas, adotados exclusivamente para definição preliminar das áreas e extensões necessárias à composição dos quantitativos da contratação.

Com base nesses levantamentos, estima-se que as intervenções contemplarão aproximadamente 18.728,76 metros de extensão de vias, correspondendo a uma área total estimada de pavimentação de 151.476,88 m², considerando as características geométricas médias dos trechos contemplados.

A partir das áreas estimadas foram definidos os quantitativos dos serviços necessários à execução da imprimação, pintura de ligação, aplicação e compactação do revestimento asfáltico, bem como dos serviços auxiliares e operacionais indispensáveis à execução da pavimentação prevista.

Os quantitativos detalhados encontram-se especificados nos documentos técnicos integrantes do processo administrativo da contratação, especialmente memorial descritivo, especificações técnicas, memória de cálculo e planilha orçamentária elaborados pela área técnica da Administração Municipal.

Ressalta-se que as quantidades estimadas possuem caráter referencial e foram obtidas a partir das condições aparentes das vias existentes e das premissas técnicas adotadas para a contratação, não substituindo levantamento topográfico cadastral ou projeto executivo completo de engenharia, em conformidade com o nível de detalhamento definido pela Administração Municipal para a presente contratação, observadas as disposições da Lei nº 14.133.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 13.343.487,80

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos levantamentos técnicos realizados pela área de engenharia da Administração Municipal, considerando as características das estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como das vias dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz e acesso a Rua Noêmia Gonçalves Tibúrcio, no Município de Patos de Minas, além da solução de engenharia definida para atendimento da necessidade identificada.

Para a composição do orçamento estimativo foram utilizadas bases oficiais de custos amplamente adotadas em contratações públicas de obras e serviços de engenharia, especialmente o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, as tabelas referenciais da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias de Minas Gerais – SEINFRA/MG e o Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, considerando-se referências aplicáveis ao Estado de Minas Gerais e à região do Triângulo Mineiro.

Nos casos em que determinados serviços, insumos, composições ou equipamentos necessários à execução da contratação não se encontravam contemplados nas referidas bases referenciais, foram utilizados valores obtidos mediante pesquisas complementares de mercado, observando-se metodologias compatíveis com as diretrizes aplicáveis às contratações públicas e às disposições da Lei nº 14.133.

Com base nos quantitativos estimados para execução das intervenções, considerando aproximadamente 18.728,76 metros de extensão de vias e área estimada de pavimentação de 151.476,88 m², o valor estimado da contratação corresponde a R\$ 13.343.487,80 (treze milhões, trezentos e quarenta e três mil, quatrocentos e oitenta e sete reais e oitenta centavos), conforme detalhamento constante da planilha orçamentária, memória de cálculo e demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo.

Ressalta-se que o valor apresentado possui caráter estimativo e tem por finalidade subsidiar o planejamento da contratação, podendo sofrer ajustes decorrentes das condições efetivamente verificadas durante o procedimento licitatório, observadas as disposições legais, orçamentárias e contratuais aplicáveis.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos da legislação vigente aplicável às contratações públicas, foi avaliada a possibilidade de parcelamento da solução, com o objetivo de verificar eventual ampliação da competitividade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

No caso da presente contratação, que tem por objeto a execução de serviços de pavimentação nas estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como nas vias dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz, e acesso a Rua Noêmia Gonçalves Tiburcio, no Município de Patos de Minas, verificou-se que as intervenções previstas apresentam natureza técnica semelhante, utilizam metodologia executiva equivalente e demandam mobilização integrada de equipamentos, usinagem, transporte e equipes especializadas.

As intervenções contemplam aproximadamente 18.728,76 metros de extensão de vias e área estimada de pavimentação de 151.476,88 m², envolvendo serviços padronizados de imprimação, pintura de ligação, aplicação e compactação de revestimento asfáltico.

A eventual divisão da contratação em múltiplos lotes ou contratos distintos poderia acarretar aumento de custos operacionais e administrativos, em razão da duplicidade de mobilização de equipamentos, transporte de materiais, equipes técnicas, estruturas de apoio e logística operacional, além de ampliar a complexidade da coordenação das frentes de serviço e da fiscalização contratual.

Considerando que as obras não serão executadas simultaneamente, ocorrendo conforme conveniência administrativa e disponibilidade financeira do Município, a contratação integrada em item único possibilita melhor aproveitamento operacional dos equipamentos e equipes, maior eficiência na mobilização dos serviços e racionalização da execução contratual.

A execução integrada das intervenções também favorece a padronização dos serviços, uniformidade dos procedimentos executivos, otimização do cronograma físico-financeiro e melhor gestão administrativa da contratação, contribuindo para maior eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos.

Adicionalmente, não se verifica restrição relevante à competitividade decorrente da contratação em item único, tendo em vista que os serviços objeto da contratação são amplamente executados por empresas especializadas em pavimentação asfáltica, com capacidade técnica e operacional compatível com o porte da intervenção.

Dessa forma, conclui-se que a contratação da solução de forma não parcelada mostra-se mais adequada sob os aspectos técnico, operacional, econômico e administrativo, observando-se as disposições da Lei nº 14.133.

Registra-se, ainda, que a adoção de contratação única para execução das intervenções não configura fracionamento indevido de despesa, tratando-se de solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, devidamente justificada no âmbito do presente Estudo Técnico Preliminar.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para fins de planejamento da contratação, procedeu-se à análise quanto à existência de contratações correlatas ou interdependentes que possam influenciar ou condicionar a execução do objeto pretendido.

Após análise técnica das condições locais e da natureza das intervenções previstas, **não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja realização prévia seja indispensável para a execução do objeto desta contratação**, uma vez que os serviços previstos possuem autonomia técnica e operacional.

Ressalta-se que eventuais atividades preparatórias relacionadas à gestão administrativa, fiscalização da obra e acompanhamento técnico serão realizadas pela própria Administração Municipal, por meio de seus setores competentes, não configurando contratações adicionais vinculadas ao objeto principal.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida **não depende da formalização de outros contratos administrativos específicos para sua viabilização**, podendo ser executada de forma autônoma, observadas as condições técnicas estabelecidas nos documentos que compõem o processo de contratação.

Registra-se, por fim, que a análise realizada integra o planejamento da contratação e tem por finalidade assegurar a adequada coordenação das ações administrativas, em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na **Lei nº 14.133**.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada com o planejamento da Administração Municipal voltado à melhoria da infraestrutura viária, das condições de mobilidade e da trafegabilidade nas áreas rurais e urbanas do Município de Patos de Minas.

A execução dos serviços de imprimação, pintura de ligação e revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) nas estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como nas vias dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz e acesso a Rua Noêmia Gonçalves Tiburcio , integra as ações municipais destinadas à melhoria das condições de circulação, segurança viária, acessibilidade e apoio à mobilidade rural, urbana e operacional do Município.

As intervenções propostas visam reduzir problemas relacionados à formação de poeira em períodos secos, lama e erosões superficiais em períodos chuvosos, dificuldades operacionais de tráfego e elevados custos de manutenção das vias sem revestimento pavimentado, contribuindo para melhoria das condições de deslocamento da população, circulação de veículos pesados, transporte escolar, escoamento da produção agropecuária e acesso a áreas urbanizadas e empreendimentos locais.

A demanda decorre de necessidades identificadas pela Administração Municipal no âmbito da gestão e manutenção da malha viária municipal, estando compatível com os instrumentos de planejamento orçamentário e com as diretrizes de investimento em infraestrutura viária e mobilidade, observando-se a disponibilidade de recursos para execução das intervenções.

Nesse contexto, a contratação pretendida encontra-se em consonância com as políticas públicas municipais voltadas ao desenvolvimento urbano e rural, melhoria da infraestrutura logística, ampliação das condições de acessibilidade e promoção da qualidade de vida da população.

A presente contratação integra o planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Obras Públicas e encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) da Administração Municipal, observando-se as disposições da Lei nº 14.133.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretendida tem por finalidade promover melhorias nas condições de infraestrutura viária, trafegabilidade e mobilidade nas estradas vicinais do Aterro Sanitário, de Sertãozinho, de Capela das Posses e de Santana a Campo Alegre, bem como nas vias dos Pomares, Avenida Vereador Doutor Joseph Borges de Queiroz e acesso a Rua Noêmia Gonçalves Tiburcio, no Município de Patos de Minas, mediante a execução de serviços de pavimentação.

Entre os principais benefícios esperados com a execução da contratação destacam-se:

- melhoria das condições de trafegabilidade, proporcionando maior conforto, segurança e regularidade de circulação aos usuários das vias;
- redução da formação de poeira em períodos secos e de lama em períodos chuvosos, contribuindo para melhores condições sanitárias, operacionais e ambientais nas áreas atendidas;
- melhoria das condições de mobilidade rural e urbana, favorecendo o deslocamento da população, o transporte escolar, o acesso a propriedades rurais, áreas urbanizadas e empreendimentos locais;
- melhoria das condições de circulação de veículos pesados, máquinas, transporte de cargas e escoamento da produção agropecuária;
- redução de processos erosivos superficiais e das condições de degradação das vias não pavimentadas;
- diminuição da necessidade de manutenções corretivas frequentes por parte da Administração Municipal;
- aumento da durabilidade e da funcionalidade da infraestrutura viária existente;
- melhoria das condições operacionais das vias de perfil industrial, logístico e de circulação local;
- otimização dos custos de manutenção da malha viária municipal ao longo do tempo.

A execução das intervenções contribuirá para maior eficiência na gestão da infraestrutura viária municipal, melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade, fortalecimento da logística rural e urbana e atendimento das demandas da população por infraestrutura pública adequada e duradoura, observando-se as diretrizes da Lei nº 14.133 quanto à eficiência, economicidade e interesse público.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a adequada formalização e execução da contratação pretendida, a Administração Municipal deverá adotar as providências administrativas e técnicas necessárias à preparação do procedimento licitatório e à futura execução contratual.

Nesse sentido, serão adotadas as seguintes medidas pela Administração:

- **elaboração e consolidação dos documentos técnicos necessários à contratação**, incluindo estudos técnicos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais elementos que compõem o processo de contratação de obras e serviços de engenharia;
- **definição dos servidores que farão parte da equipe responsável pela fiscalização e pela gestão contratual**, nos termos da legislação aplicável;
- **capacitação ou orientação dos fiscais e gestores do contrato**, especialmente quanto às atribuições relacionadas ao acompanhamento da execução de obras e serviços de engenharia;
- **verificação da disponibilidade orçamentária e financeira** para suportar a contratação pretendida, em conformidade com os instrumentos de planejamento e orçamento da Administração Municipal;
- **definição dos locais destinados ao eventual armazenamento de equipamentos e materiais da contratada**, quando necessário para a adequada execução das atividades;
- **estabelecimento de diretrizes e planos de trabalho**, com vistas ao adequado acompanhamento das etapas de execução da obra e à boa execução contratual;
- **acompanhamento técnico das ações previstas nos projetos e documentos técnicos que integram a contratação**, assegurando a correta execução das intervenções previstas.

Adicionalmente, a Administração promoverá a adequada organização do processo administrativo da contratação, assegurando que todos os documentos técnicos e jurídicos necessários estejam devidamente formalizados e integrados ao procedimento licitatório.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de pavimentação previstos na presente contratação poderá ocasionar impactos ambientais temporários e localizados, inerentes às atividades de transporte, aplicação e compactação dos materiais utilizados na obra.

Entre os principais impactos potenciais associados à execução dos serviços destacam-se a geração de poeira e material particulado durante a movimentação de veículos e equipamentos, emissão de gases provenientes da operação de máquinas e transporte de materiais, geração de ruídos decorrentes da utilização dos equipamentos de pavimentação e possibilidade de contaminação pontual do solo em caso de manuseio inadequado de materiais betuminosos, combustíveis ou lubrificantes.

Também poderão ocorrer interferências temporárias nas condições de circulação das vias durante a execução das frentes de serviço, exigindo adequada sinalização provisória e controle operacional para minimização dos impactos à população usuária.

Considerando as características do objeto, os impactos ambientais decorrentes da contratação possuem natureza predominantemente temporária, localizada e de baixa magnitude, não envolvendo supressão significativa de vegetação, intervenções em cursos d'água, movimentação de terra em larga escala ou implantação de estruturas de infraestrutura pesada.

Como medidas mitigadoras, a contratada deverá adotar procedimentos adequados de armazenamento, transporte e aplicação dos materiais utilizados, controle operacional dos equipamentos, destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados, manutenção preventiva das máquinas e observância das normas ambientais e de segurança aplicáveis.

A contratada também deverá adotar medidas voltadas à prevenção de vazamentos de combustíveis, óleos e materiais betuminosos, bem como promover, quando necessário, a limpeza das áreas afetadas durante a execução dos serviços.

Por outro lado, a execução da pavimentação tende a produzir impactos ambientais positivos permanentes, especialmente pela redução da emissão de poeira nas vias sem revestimento, diminuição de processos erosivos superficiais, melhoria das condições de circulação e redução da necessidade de manutenções frequentes com utilização de materiais granulares e equipamentos pesados.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são compatíveis com a natureza e porte da intervenção, podendo ser adequadamente controlados mediante observância das normas técnicas, ambientais e operacionais aplicáveis durante a execução contratual.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A análise técnica realizada demonstra a viabilidade da presente contratação sob os aspectos técnico, operacional, econômico e administrativo, considerando a necessidade de melhoria das condições de trafegabilidade e mobilidade nas estradas vicinais e vias contempladas no Município de Patos de Minas.

A solução proposta mostra-se tecnicamente viável em razão da ampla utilização dos serviços de pavimentação previstos em intervenções viárias de características semelhantes, bem como da existência de metodologia executiva consolidada, disponibilidade de materiais, equipamentos e empresas especializadas aptas à execução do objeto.

Sob o aspecto operacional, verifica-se que a contratação atende adequadamente às necessidades identificadas pela Administração Municipal, contribuindo para melhoria das condições de circulação, redução de poeira e lama, diminuição de custos de manutenção das vias e melhoria da acessibilidade e segurança viária.

A solução também se mostra economicamente viável, considerando a utilização de referências oficiais de custos na elaboração do orçamento estimativo, a padronização dos serviços previstos, a possibilidade de otimização da mobilização operacional e os benefícios decorrentes da redução das manutenções corretivas frequentes atualmente necessárias nas vias sem revestimento.

Verifica-se ainda viabilidade administrativa da contratação, considerando a compatibilidade da solução com o planejamento municipal, a previsão no Plano Anual de Contratações (PAC), a disponibilidade de mercado para execução dos serviços e a adequação do modelo de contratação adotado às disposições da Lei nº 14.133.

Os impactos ambientais associados à intervenção possuem caráter temporário, localizado e mitigável, não sendo identificados impedimentos relevantes à execução da solução proposta, desde que observadas as normas técnicas, ambientais e operacionais aplicáveis.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida, considerando que a solução adotada atende ao interesse público, apresenta compatibilidade técnica e operacional com as necessidades identificadas e possibilita melhoria das condições da infraestrutura viária municipal.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

gabriela@patosdeminas.ma.gov.br

D4Sign
 Gabriela Porto Soares
Assinado

GABRIELA PORTO SOARES

Equipe de apoio

hamilton@patosdeminas.ma.gov.br

D4Sign
 Hamilton Francisco da Silva
Assinado

HAMILTON FRANCISCO DA SILVA

Autoridade competente

ETP 984959-000073-2026 2 pdf

Código do documento ab895506-0a9f-4874-956c-4958f788751c



Assinaturas



Gabriela Porto Soares
gabriela@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Gabriela Porto Soares



Hamilton Francisco da Silva
hamilton@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Hamilton Francisco da Silva

Eventos do documento

01 Jun 2026, 17:02:29

Documento ab895506-0a9f-4874-956c-4958f788751c **criado** por ELAINE MARIA MACILON BORGES (cd058b2b-6bdd-4991-8f95-4d0a1202714e). Email: planejamento@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-06-01T17:02:29-03:00

01 Jun 2026, 17:04:54

Assinaturas **iniciadas** por ELAINE MARIA MACILON BORGES (cd058b2b-6bdd-4991-8f95-4d0a1202714e). Email: planejamento@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-06-01T17:04:54-03:00

01 Jun 2026, 17:38:22

GABRIELA PORTO SOARES **Assinou** (782ded76-cf36-4c0d-97b7-80f186a791f3) - Email: gabriela@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.66.22 (138-0-66-22-static.onnettelecom.com.br porta: 22788) - Documento de identificação informado: 121.009.746-02 - DATE_ATOM: 2026-06-01T17:38:22-03:00

01 Jun 2026, 18:04:31

HAMILTON FRANCISCO DA SILVA **Assinou** (59c679c0-7110-4b28-9251-548c45a3ac90) - Email: hamilton@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 104.28.63.113 (104.28.63.113 porta: 5862) - [Geolocalização: -18.604130737575694 -46.50936224827262](#) - Documento de identificação informado: 873.791.556-87 - DATE_ATOM: 2026-06-01T18:04:31-03:00

Hash do documento original

(SHA256):19aa8fb472e4a8fc90109cc8dc9b87a8f11e481f416558603b12ce434edae2b0

(SHA512):a0cd5e35bec38f15359cbcdacac4af37674b9c7f20686ca3b0a78716979d4415d2cab4a67ea685ab043ca9fb3d691dd7b732db70754c9d3bdd3cacfb6d09a80

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.