



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais

Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação - Núcleo de Gestão de Contratos

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 149211776 - DER/DPGF/GTIC-CONT

Belo Horizonte, 15 de setembro de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI!: 2300.01.0058281/2026-62

Número da Solicitação no Portal de Compras MG:

Área solicitante: DPGF/GTIC/Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas

1.2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Documento de designação (número SEI!): 138094111

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, I e IV)

Considerando a proximidade do término do Contrato nº DF/GTIC 9444079, previsto para 02/12/2026, o DER-MG necessita garantir a continuidade dos serviços de sustentação, manutenção e evolução tecnológica do Sistema de Gestão de Infraestrutura Viária (SGIV), solução corporativa estratégica utilizada pelas áreas técnicas, operacionais e gerenciais da Autarquia.

O SGIV encontra-se plenamente implantado e consolidado no ambiente institucional do DER-MG, apoiando processos essenciais relacionados à gestão da infraestrutura viária, fiscalização de trânsito, arrecadação, controle operacional e suporte às atividades administrativas. Sua utilização contribuiu significativamente para a redução de procedimentos manuais, diminuição do retrabalho, aumento da produtividade das equipes, maior agilidade no fluxo de informações e melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Em razão da elevada abrangência funcional do sistema e de sua relevância para a execução das atividades finalísticas do órgão, torna-se necessária a continuidade dos serviços de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, bem como da sustentação técnica da solução. Além disso, as constantes alterações legais, normativas e tecnológicas demandam adequações permanentes para assegurar a disponibilidade, segurança, desempenho e aderência do sistema às necessidades institucionais.

Paralelamente, o DER-MG enfrenta importantes desafios operacionais relacionados à análise e ao julgamento dos recursos administrativos de multas de trânsito. Atualmente, observa-se a existência de significativo passivo de recursos pendentes de análise, cuja tramitação demanda elevado esforço operacional das equipes responsáveis e impacta diretamente a tempestividade dos julgamentos.

Esse cenário evidencia limitações dos procedimentos atualmente adotados e gera riscos significativos para a Administração Pública, dentre os quais se destacam a possibilidade de prescrição de processos administrativos, a perda potencial de arrecadação, o comprometimento da efetividade das ações de fiscalização e segurança viária e eventuais questionamentos dos órgãos de controle quanto à eficiência da gestão da receita pública.

Diante desse contexto, identifica-se a necessidade de modernização e ampliação das funcionalidades do SGIV por meio da incorporação de soluções tecnológicas capazes de automatizar atividades repetitivas, apoiar a tomada de decisão e aumentar a eficiência operacional dos processos relacionados à gestão dos recursos administrativos de trânsito. Nesse sentido, destaca-se a oportunidade de utilização de recursos de Inteligência Artificial para apoio à análise processual e ao tratamento das informações, contribuindo para a redução do tempo de julgamento, o aumento da produtividade das equipes, a padronização das análises e a mitigação dos riscos associados ao elevado passivo existente.

A solução a ser contratada deverá, portanto, garantir simultaneamente a continuidade da sustentação e evolução do SGIV e a implementação de mecanismos tecnológicos que contribuam para a redução do passivo processual, a mitigação dos riscos de prescrição, a preservação da arrecadação pública, o fortalecimento das ações de segurança viária e o aprimoramento dos serviços prestados pelo DER-MG à sociedade.

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base na análise do histórico de execução do Contrato nº DF/GTIC 9444079, dos registros de medições constantes no módulo SMO do SGIV, das demandas registradas no sistema de abertura de chamados, das necessidades de sustentação dos sistemas que compõem o SGIV e do planejamento das evoluções tecnológicas previstas para o próximo ciclo contratual.

Para o dimensionamento dos serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva foram considerados, entre outros fatores:

- O volume de demandas executadas nos últimos exercícios;
- A média histórica de consumo de Pontos de Função e horas técnicas do contrato vigente;
- As demandas regulatórias decorrentes de alterações legislativas e normativas;
- As necessidades de evolução tecnológica dos módulos atualmente implantados;
- A modernização de componentes desenvolvidos em tecnologias obsoletas;
- A implementação de novas integrações corporativas;
- As iniciativas de transformação digital previstas pelo DER-MG; e
- A implantação de funcionalidades baseadas em Inteligência Artificial para apoio aos processos de recursos de multas de trânsito.

Os quantitativos relativos aos serviços de suporte técnico foram definidos considerando a quantidade de sistemas e módulos mantidos, o volume histórico de chamados registrados, a criticidade dos serviços suportados pelo SGIV e a necessidade de atendimento contínuo às áreas de negócio.

Os quantitativos estimados para os serviços relacionados à utilização do agente de Inteligência Artificial integrado ao módulo Sistema de Controle da Operação Rodoviária (SCOP) foram definidos com base no volume de recursos administrativos pendentes de análise pela JARI, conforme demonstrado no Relatório Recursos JARI (SEI nº 146528205), bem como na projeção de novas demandas durante a vigência contratual.

Os quantitativos relacionados à implantação de novas versões, operação assistida e capacitações foram dimensionados em função das evoluções tecnológicas previstas para a vigência contratual, especialmente da implantação da nova versão do Sistema de Controle de Caução (CCA), bem como da necessidade de transferência de conhecimento e acompanhamento dos usuários durante o processo de transição tecnológica.

A memória de cálculo detalhada dos quantitativos encontra-se fundamentada nos registros históricos de medições constantes do módulo SMO do SGIV, nos registros de chamados e atendimentos

realizados durante a execução dos contratos anteriores, bem como nas demandas de evolução tecnológica planejadas para o período contratual, constituindo os elementos técnicos que subsidiaram o dimensionamento da presente contratação, conforme detalhado no Termo de Referência.

Os quantitativos foram definidos de forma a garantir a adequada execução dos serviços durante a vigência contratual, observando-se critérios de razoabilidade, proporcionalidade, eficiência e economicidade, evitando tanto o subdimensionamento quanto o superdimensionamento da contratação.

2.2. **Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 6º, II)**

A referida contratação foi inserida no Planejamento Anual de Compras 2026, Planejamento nº 29, bem como no OBZ 2026.

2.3. **Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 6º, III)**

- **Quais são os requisitos necessários ao atendimento da necessidade?**

a) **Disponibilidade e Continuidade dos Serviços:** Assegurar que os serviços de tecnologia da informação estejam sempre disponíveis, evitando interrupções que comprometam as operações do Departamento.

b) **Preservação das Informações:** Garantir a integridade e a segurança das informações já armazenadas no banco de dados, evitando a perda de dados.

c) **Infraestrutura Tecnológica:** Assegurar a infraestrutura e os recursos tecnológicos apropriados para as atividades do DER-MG e que já foram investidos, assegurando que todos os sistemas operem de maneira eficiente.

d) **Suporte Especializado:** Disponibilizar uma equipe de profissionais capacitados para solucionar dúvidas e problemas na utilização do software, garantindo que os usuários tenham o suporte necessário.

e) **Capacitação dos Usuários:** Promover treinamentos e capacitações para os usuários a fim de garantir a correta utilização do software e maximizar sua eficiência.

f) **Licença Contínua:** Fornecer licenças de uso do software sem interrupções, garantindo que o DER-MG não enfrente descontinuidades em seus serviços.

g) **Credenciamento do Fornecedor:** As licenças devem ser fornecidas por uma empresa devidamente credenciada junto ao fabricante do software, assegurando a qualidade e a confiabilidade dos serviços.

h) **Suporte em Português:** Oferecer serviços de suporte e atendimento técnico em português, facilitando a comunicação e a resolução de problemas.

i) **Documentação em Português:** Disponibilizar documentação e manuais em português, garantindo que todos os usuários tenham acesso a informações claras e compreensíveis sobre o software.

- **Quais são os padrões mínimos de qualidade relativos ao objeto?**

j) Garantir que a solução esteja acessível e operacional para todos os usuários do sistema. Isso inclui minimizar o tempo de inatividade e assegurar que os serviços de tecnologia da informação estejam disponíveis de forma consistente.

k) A equipe de suporte deve responder de forma rápida e eficaz a solicitações de assistência, garantindo que as dúvidas e problemas sejam resolvidos em tempo hábil.

l) O sistema deve ser intuitivo e fácil de usar, promovendo uma boa experiência ao usuário e facilitando a adoção e a capacitação.

m) Garantir a preservação das informações já armazenadas no banco de dados.

- **Por quanto tempo a solução deverá ficar disponível à Administração (informação que influenciará a duração do contrato)?**

A contratação dos serviços será por período de 24 (vinte e quatro) meses, com possibilidade de prorrogação sucessiva, conforme previsto na legislação vigente e observados os critérios de conveniência e oportunidade da Administração.

A contratação caracteriza-se como serviço de natureza continuada, uma vez que o SGIV constitui ferramenta essencial para a execução das atividades operacionais, administrativas e técnicas do DER-MG, apoiando processos críticos relacionados à gestão da infraestrutura viária, fiscalização de trânsito, arrecadação, controle operacional e suporte às atividades institucionais.

Nesse contexto, a continuidade da prestação dos serviços é indispensável para assegurar a disponibilidade, estabilidade, segurança, atualização e evolução tecnológica da solução, bem como para garantir a adequada sustentação dos sistemas atualmente em operação.

A manutenção contínua do SGIV compreende a execução de serviços de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, além da implementação de melhorias decorrentes de alterações legais, normativas, operacionais e tecnológicas. Adicionalmente, a presente contratação contempla a incorporação de novas funcionalidades voltadas à modernização dos processos de negócio do DER-MG, incluindo o uso de recursos de Inteligência Artificial aplicados à gestão e análise de recursos de multas de trânsito, os quais demandam acompanhamento contínuo, ajustes evolutivos e aperfeiçoamentos permanentes.

A definição do prazo contratual de 24 meses busca proporcionar maior estabilidade na execução dos serviços, permitir o adequado planejamento das demandas institucionais, viabilizar a implementação das evoluções tecnológicas previstas e assegurar tempo suficiente para que os benefícios esperados sejam efetivamente alcançados e mensurados pela Administração.

A eventual interrupção ou descontinuidade desses serviços poderá comprometer a execução das atividades finalísticas do DER-MG, ocasionando riscos relacionados à indisponibilidade de sistemas, à perda de eficiência operacional, ao aumento do passivo de processos administrativos de trânsito e à redução da capacidade institucional de atendimento às demandas dos usuários e dos órgãos de controle.

Dessa forma, a natureza continuada dos serviços e sua relevância para o funcionamento do DER-MG justificam a necessidade de manutenção da solução por período mínimo de 24 meses, com possibilidade de prorrogação, observados os requisitos legais e o interesse da Administração.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

3.1. Levantamento de Mercado (art. 6º, V)

Conforme já registrado no Estudo Técnico Preliminar (97494850), o levantamento de mercado realizado demonstrou que não foram identificadas soluções disponíveis capazes de atender integralmente, de forma unificada, às necessidades do DER-MG, considerando as especificidades, complexidade e abrangência dos processos suportados pelo SGIV.

No levantamento realizado, foram consideradas as seguintes alternativas:

- Desenvolvimento de uma nova solução por empresa distinta da atual fornecedora;
- Aquisição de solução de mercado (software pronto) para substituição do SGIV;
- Desenvolvimento integral da solução por equipe própria do DER-MG;
- Continuidade da evolução e sustentação da solução atualmente implantada e utilizada pela Autarquia.

A análise das alternativas demonstrou que não foram identificadas soluções de mercado capazes de atender integralmente, de forma unificada, às necessidades do DER-MG, considerando a especificidade dos processos de negócio, a elevada abrangência funcional do SGIV, o volume de integrações existentes e o grau de maturidade alcançado pela solução atualmente implantada.

A substituição integral do sistema por outra solução demandaria investimentos significativos em levantamento de requisitos, desenvolvimento ou parametrização, migração de dados, reimplantação de processos, capacitação de usuários e reconstrução das integrações atualmente existentes, além de representar riscos elevados de descontinuidade operacional e perda de conhecimento acumulado ao longo dos anos.

Também foi considerada a possibilidade de desenvolvimento interno da solução. Entretanto, verificou-se que a estrutura de pessoal disponível não possui capacidade operacional suficiente para absorver, de forma exclusiva, todas as atividades relacionadas à manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva do SGIV, especialmente diante da complexidade técnica do ambiente e da necessidade de atendimento contínuo às demandas das áreas de negócio.

Dessa forma, concluiu-se que a continuidade da contratação da solução atualmente implantada no DER-MG representa a alternativa mais adequada, a melhor relação entre benefícios, riscos e custo institucional, considerando que o SGIV já se encontra consolidado no DER-MG, com processos de negócio estruturados, usuários capacitados, infraestrutura tecnológica estabelecida e investimentos realizados ao longo de sua implantação e evolução.

Além de assegurar a continuidade dos serviços de sustentação, suporte técnico e evolução funcional do SGIV, a contratação permitirá dar prosseguimento ao processo de modernização tecnológica da plataforma, especialmente dos módulos ainda desenvolvidos em tecnologias que demandam atualização, promovendo maior segurança, desempenho, disponibilidade e capacidade de evolução do ambiente corporativo.

Adicionalmente, a solução possibilitará a incorporação de recursos inovadores não contemplados no escopo original do contrato vigente, incluindo funcionalidades baseadas em Inteligência Artificial para apoio aos processos de gestão e análise de recursos de multas de trânsito, com potencial para aumentar a produtividade das equipes, reduzir o tempo de processamento dos processos administrativos, mitigar riscos de prescrição e contribuir para a preservação da arrecadação pública.

Diante do exposto, conclui-se que a alternativa selecionada é a que melhor atende ao interesse público, por permitir a continuidade operacional dos sistemas corporativos, a evolução tecnológica do ambiente do SGIV, a modernização dos processos institucionais e o atendimento das necessidades atuais e futuras do DER-MG, com menores riscos de implementação e menor impacto operacional para a Administração.

3.2. **Estimativa do valor da contratação (art. 6º, VI)**

Os preços foram obtidos a partir de proposta comercial enviada pela empresa Poligraph Sistemas e Representações Ltda. (149112014), que detém a exclusividade de atuar como representante da solução no Brasil, conforme carta de exclusividade anexa ao processo (149111876). O valor estimado da contratação para a contratação é de **R\$ 27.686.625,76 (vinte e sete milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, seiscentos e vinte e cinco reais e setenta e seis centavos)**.

3.3. **Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º)**

Após a realização do levantamento de mercado e a análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a solução mais adequada para atendimento das necessidades do DER-MG consiste na continuidade da contratação dos serviços de sustentação, manutenção, evolução tecnológica e modernização do Sistema de Gestão de Infraestrutura Viária – SGIV.

A solução selecionada apresenta-se como a alternativa de melhor custo-benefício para a Administração, considerando que o SGIV se encontra plenamente implantado e consolidado no âmbito do DER-MG, suportando processos essenciais relacionados à gestão da infraestrutura viária, fiscalização de trânsito, arrecadação, controle operacional e atividades administrativas da Autarquia.

A análise realizada demonstrou que a substituição integral da solução atualmente utilizada implicaria elevados custos financeiros, operacionais e institucionais, decorrentes da necessidade de desenvolvimento ou aquisição de novo sistema, migração de bases de dados, reconstrução de integrações, revisão de processos de negócio, capacitação de usuários e adaptação da infraestrutura tecnológica existente. Além disso, tal alternativa acarretaria riscos significativos de descontinuidade

dos serviços, perda de conhecimento acumulado e impactos negativos na execução das atividades finalísticas do DER-MG.

Por sua vez, a continuidade da evolução da solução atualmente implantada permite preservar os investimentos já realizados ao longo dos anos em infraestrutura tecnológica, banco de dados, integrações, capacitação de usuários e desenvolvimento de funcionalidades específicas para atendimento às necessidades institucionais do DER-MG. Adicionalmente, possibilita maior previsibilidade na execução contratual, redução dos riscos operacionais e maior eficiência na implementação de melhorias e adequações necessárias ao ambiente corporativo.

A solução escolhida contempla não apenas a continuidade dos serviços de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva do SGIV, mas também a modernização tecnológica dos módulos existentes e a incorporação de novas funcionalidades voltadas à transformação digital dos processos institucionais. Destaca-se, nesse contexto, a implementação de recursos baseados em Inteligência Artificial destinados ao apoio à análise e ao julgamento de recursos de multas de trânsito, contribuindo para a redução do passivo processual existente, mitigação dos riscos de prescrição, aumento da produtividade das equipes e preservação da arrecadação pública.

Dessa forma, entende-se que a continuidade da solução atualmente implantada constitui a alternativa que melhor atende ao interesse público, por assegurar a continuidade operacional dos sistemas corporativos, promover a evolução tecnológica do ambiente do SGIV, ampliar a eficiência dos processos institucionais e garantir maior segurança, estabilidade e economicidade para a Administração Pública.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, VII)

A solução pretendida consiste na contratação de serviços especializados para sustentação, suporte técnico, evolução tecnológica, modernização e expansão funcional do Sistema Integrado de Gestão de Infraestrutura Viária – SGIV, contemplando o fornecimento de licenciamento de software, serviços de implantação, treinamento, operação assistida, inteligência artificial aplicada aos processos de negócio e serviços continuados de manutenção e desenvolvimento sob demanda.

A contratação tem como objetivo assegurar a continuidade operacional dos sistemas corporativos do DER-MG, garantir a evolução tecnológica de módulos existentes, incorporar novas funcionalidades necessárias às atividades institucionais e promover a modernização dos processos apoiados pelo SGIV.

A solução contempla a aquisição de licenciamento da versão atualizada do módulo CCA – Sistema de Controle de Caução, atualmente utilizado pelo DER-MG, cuja versão original foi desenvolvida em tecnologia considerada obsoleta. A substituição tecnológica mostra-se necessária para assegurar a continuidade da evolução do sistema, reduzir riscos de manutenção associados à escassez de profissionais especializados na tecnologia atualmente utilizada e garantir maior segurança, desempenho, estabilidade e capacidade de evolução da solução.

Além do licenciamento, a contratação compreenderá os serviços de instalação, configuração, parametrização e disponibilização dos sistemas nos ambientes computacionais do DER-MG, abrangendo ambientes de produção e não produção, garantindo sua plena operacionalização e integração ao ambiente tecnológico existente.

Como parte do processo de implantação das novas versões dos sistemas, serão realizados treinamentos destinados aos usuários internos do DER-MG, com abordagem teórica e prática, visando assegurar a adequada utilização das funcionalidades disponibilizadas e promover a transferência de conhecimento necessária à operação da solução.

Após a implantação dos módulos licenciados, será prestado serviço de operação assistida, compreendendo o acompanhamento dos usuários durante a utilização inicial da nova versão dos sistemas, com o objetivo de apoiar a adaptação às novas funcionalidades, esclarecer dúvidas e garantir a continuidade da operação sem impactos significativos para as atividades institucionais.

A solução contempla ainda a disponibilização, configuração e parametrização de agente de Inteligência Artificial integrado ao módulo SCOP, destinado ao apoio dos processos de análise e tratamento dos recursos administrativos de multas de trânsito. A utilização dessa tecnologia tem como finalidade aumentar a produtividade das equipes, reduzir o tempo de análise dos processos, promover maior padronização das decisões, apoiar a elaboração de manifestações técnicas e contribuir para a mitigação dos riscos relacionados ao acúmulo de processos e à prescrição de recursos.

A contratação também inclui serviços continuados de sustentação da solução, compreendendo suporte técnico especializado, atualização de versões, correções de falhas, orientações relacionadas à infraestrutura tecnológica e execução de manutenções corretivas, visando garantir a disponibilidade e o adequado funcionamento dos sistemas durante toda a vigência contratual.

Adicionalmente, serão disponibilizados serviços de suporte técnico personalizado aos usuários do DER-MG, destinados ao atendimento de demandas operacionais relacionadas à utilização da solução, mediante atuação de profissionais especializados capazes de prestar orientações, esclarecimentos e suporte técnico especializado.

A solução abrangerá, ainda, serviços de desenvolvimento e outras atividades sob demanda, destinados à implementação de novas funcionalidades, evolução de funcionalidades existentes, desenvolvimento de integrações entre sistemas, migrações de dados, saneamento de informações e demais necessidades de caráter tecnológico identificadas pelo DER-MG ao longo da execução contratual.

As demandas de desenvolvimento serão, preferencialmente, mensuradas por meio da metodologia de Pontos de Função, permitindo o adequado dimensionamento e controle dos serviços executados. Para atividades que não se enquadrem nessa metodologia, será adotada a mensuração por horas técnicas, observados os critérios definidos no instrumento contratual.

Dessa forma, a solução proposta contempla todos os componentes necessários para garantir a continuidade da operação do SGIV, promover sua evolução tecnológica, modernizar os processos institucionais do DER-MG e ampliar a capacidade de atendimento às demandas das áreas finalísticas, em conformidade com as necessidades descritas neste Estudo Técnico Preliminar e no Anexo A – Descrição dos Sistemas (SEI nº 138094117).

4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Após análise da natureza e das características da solução pretendida, conclui-se que não se mostra técnica e economicamente viável o parcelamento da contratação, uma vez que os serviços e produtos que compõem o objeto apresentam elevado grau de integração e interdependência, sendo necessários para assegurar o pleno funcionamento, a sustentação e a evolução contínua do SGIV.

A contratação contempla, de forma integrada, o fornecimento de licenciamento de software, serviços de instalação, configuração, parametrização, treinamento dos usuários, operação assistida, sustentação da solução, suporte técnico especializado, desenvolvimento sob demanda e disponibilização de recursos de Inteligência Artificial integrados aos sistemas corporativos do DER-MG. Todos esses componentes atuam de forma complementar e dependem de coordenação técnica unificada para garantir a adequada execução contratual e a obtenção dos resultados pretendidos pela Administração.

O parcelamento do objeto poderia gerar dificuldades na integração entre os componentes da solução, aumento da complexidade da gestão contratual, sobreposição ou indefinição de responsabilidades entre fornecedores distintos, além de dificultar a identificação e a resolução de incidentes, falhas ou inconsistências que impactem o ambiente operacional do SGIV.

Adicionalmente, os serviços de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, bem como as atividades de modernização tecnológica, parametrização, treinamento e implantação de novas funcionalidades, exigem conhecimento aprofundado da arquitetura da solução, das regras de negócio, dos bancos de dados, das integrações existentes e dos processos institucionais suportados pelo sistema. A fragmentação dessas atividades entre diferentes contratados poderia comprometer a continuidade operacional, a qualidade dos serviços prestados e a eficiência na evolução da plataforma.

No que se refere ao agente de Inteligência Artificial para apoio à análise dos recursos de multas de

trânsito, sua implementação depende da integração direta com os sistemas corporativos do SGIV, demandando alinhamento técnico com as demais atividades de sustentação, suporte e evolução da solução. Dessa forma, sua contratação de forma segregada poderia aumentar riscos de incompatibilidade tecnológica, dificuldades de interoperabilidade e custos adicionais de integração.

Sob o aspecto da economicidade, a contratação unificada tende a proporcionar maior eficiência administrativa e contratual, reduzindo custos de gestão, fiscalização e coordenação de múltiplos contratos, além de assegurar a responsabilidade integral da contratada pela operação, manutenção, suporte e evolução da solução.

Dessa forma, considerando a natureza integrada da solução, a forte interdependência entre os componentes contratados, a necessidade de garantir continuidade operacional, segurança, eficiência, qualidade dos serviços e adequada gestão contratual, conclui-se pela não realização do parcelamento do objeto.

4.3. **Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 6º, XI)**

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à viabilização da solução objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

A solução pretendida compreende todos os elementos necessários à sua implementação, operação, sustentação e evolução tecnológica, incluindo licenciamento, implantação, parametrização, treinamento, operação assistida, suporte técnico, serviços de sustentação, desenvolvimento sob demanda do SGIV.

Adicionalmente, o DER-MG já dispõe da infraestrutura tecnológica necessária para suportar a execução dos serviços contratados, não sendo necessária a realização de contratações complementares para garantir a operacionalização da solução proposta.

Dessa forma, conclui-se que a contratação possui autonomia funcional e operacional, não dependendo de outras contratações para produzir os resultados esperados pela Administração.

4.4. **Resultados pretendidos (art. 6º, IX)**

Com a presente contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Garantir a continuidade operacional do SGIV, assegurando a disponibilidade, estabilidade e segurança dos sistemas utilizados pelo DER-MG.
- Promover a evolução tecnológica da solução, mediante a substituição de módulos desenvolvidos em tecnologias obsoletas por versões atualizadas, mais seguras, eficientes e aderentes às atuais práticas de desenvolvimento de software.
- Melhorar a capacidade institucional do DER-MG de atender às suas atribuições finalísticas por meio da utilização de soluções tecnológicas modernas e integradas.
- Maximizar o aproveitamento dos investimentos já realizados em infraestrutura tecnológica, banco de dados, integrações, capacitação de usuários e desenvolvimento dos sistemas corporativos.
- Aumentar a produtividade das equipes técnicas e operacionais, reduzindo a execução de atividades manuais e repetitivas.
- Reduzir o retrabalho e aumentar a eficiência dos processos administrativos suportados pelo SGIV.
- Possibilitar maior agilidade na implementação de melhorias, adequações legais, normativas e operacionais necessárias à evolução dos sistemas.
- Melhorar a qualidade, confiabilidade e rastreabilidade das informações utilizadas nos processos institucionais do DER-MG.
- Implementar recursos de Inteligência Artificial integrados ao ambiente do SGIV para apoio à análise e tratamento dos recursos de multas de trânsito.
- Reduzir o tempo médio de análise e julgamento dos recursos administrativos de multas de trânsito.

- Contribuir para a redução do passivo de processos pendentes de julgamento e para a mitigação dos riscos de prescrição de processos administrativos.
- Preservar a arrecadação pública associada à gestão das multas de trânsito, reduzindo potenciais perdas decorrentes de atrasos processuais.
- Proporcionar maior celeridade no atendimento aos cidadãos e às demandas das áreas de negócio do DER-MG.
- Assegurar conformidade com a legislação, normas e regulamentos aplicáveis aos processos suportados pela solução.
- Garantir a segurança da informação, a integridade dos dados e a continuidade dos serviços tecnológicos essenciais à Autarquia.
- Promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante a utilização de solução já consolidada, reduzindo riscos operacionais e custos associados à substituição integral dos sistemas.
- Apoiar a estratégia de transformação digital do DER-MG, ampliando o uso de tecnologias inovadoras para aprimoramento dos serviços prestados à sociedade.

4.5. **Providências a serem adotadas (art. 6º, X)**

Não foram identificadas providências prévias relevantes a serem adotadas para viabilizar a contratação pretendida, considerando que a solução já se encontra implantada, consolidada e em operação no âmbito do DER-MG.

4.6. **Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)**

A contratação gera baixo impacto negativo, restrito ao consumo energético de TI e eventual lixo eletrônico, mitigados por boas práticas de eficiência computacional e logística reversa prevista em lei, especialmente na Lei nº 12.305/2013, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Em contrapartida, promove forte impacto positivo ao desmaterializar processos, reduzir impressões e deslocamentos, e otimizar o uso de insumos na infraestrutura viária por meio do uso eficiente da Inteligência Artificial.

5. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)** **(ART. 6º, XIII)**

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com a Resolução SEPLAG nº 115/2021 e demais normativos aplicáveis, contemplando a análise das necessidades institucionais, das alternativas disponíveis, dos resultados pretendidos e da solução mais adequada para atendimento das demandas relacionadas aos sistemas de informação do DER-MG.

Com base nos estudos realizados e na fundamentação apresentada, além do alinhamento com o planejamento institucional e estratégico do DER-MG, entende-se que a solução proposta mostra-se tecnicamente viável, operacionalmente adequada e economicamente vantajosa para o DER-MG, atendendo às necessidades de continuidade da sustentação, manutenção, suporte técnico, evolução tecnológica e modernização dos sistemas corporativos que compõem o Sistema de Gestão de Infraestrutura Viária (SGIV).

A análise efetuada demonstrou que a continuidade da solução atualmente implantada representa a alternativa que melhor atende ao interesse público, considerando o elevado grau de maturidade e consolidação do sistema, os investimentos já realizados em infraestrutura tecnológica, banco de dados, integrações, capacitação de usuários e evolução funcional dos sistemas, bem como os riscos e custos associados à eventual substituição integral da plataforma. Além disso, a manutenção da solução permite maximizar o aproveitamento dos recursos públicos já investidos ao longo dos anos, preservando o conhecimento institucional acumulado e reduzindo riscos operacionais decorrentes de processos de migração ou substituição tecnológica.

Verificou-se, ainda, que a solução proposta permitirá a continuidade operacional dos sistemas, a modernização tecnológica dos módulos atualmente desenvolvidos em tecnologias obsoletas, a

ampliação da capacidade de atendimento das demandas institucionais e a incorporação de recursos inovadores, incluindo funcionalidades baseadas em Inteligência Artificial para apoio à análise e ao tratamento de recursos administrativos de multas de trânsito.

Observou-se também que os quantitativos estimados para a contratação foram definidos com base em critérios técnicos e objetivos, considerando o histórico de execução do contrato vigente, os registros de medições constantes no módulo SMO do SGIV, o volume de chamados atendidos, as demandas de evolução tecnológica previstas, as necessidades operacionais das áreas de negócio e os desafios relacionados à gestão dos recursos administrativos de trânsito. O dimensionamento adotado observou os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, eficiência e economicidade, buscando assegurar o adequado atendimento das necessidades institucionais sem incorrer em subdimensionamento ou superdimensionamento da contratação.

Os benefícios esperados incluem a melhoria da eficiência operacional, a redução do retrabalho, o aumento da produtividade das equipes, a mitigação dos riscos de prescrição de processos administrativos, a preservação da arrecadação pública e a ampliação da capacidade institucional do DER-MG de atender às demandas da sociedade.

Dessa forma, conclui-se que a solução descrita neste Estudo Técnico Preliminar é adequada para atender às necessidades da Administração, estando alinhada ao planejamento institucional, às diretrizes de transformação digital do DER-MG e aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos. Considerando a viabilidade técnica da solução, a adequação operacional, a vantajosidade econômica da contratação e a compatibilidade dos quantitativos estimados com as demandas institucionais identificadas, recomenda-se o prosseguimento da contratação, observadas as etapas e os procedimentos previstos na legislação vigente.

ASSINATURAS:

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente nos termos do art. 5º da Resolução SEPLAG nº 115/2021.



Documento assinado eletronicamente por **Betania Pinto Coelho Magalhaes, Empregado(a) Público(a)**, em 15/09/2026, às 12:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Jose de Rezende Junior, Chefe de Núcleo**, em 15/09/2026, às 12:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Martins Teixeira, Empregado(a) Público(a)**, em 15/09/2026, às 12:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jeanne Di Carla Teodoro de Oliveira, Coordenador (a)**, em 15/09/2026, às 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Amaral Mendonça, Diretor (a)**, em 15/09/2026, às 16:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **149211776** e o código CRC **9C736EAA**.

Referência: Processo nº 2300.01.0058281/2026-62

SEI nº 149211776