



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais

Assessoria de Gestão Estratégica

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 83771909 - DER/AEST

Belo Horizonte, 11 de março de 2024.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI!: 2300.01.0031260/2024-98

Área solicitante: Assessoria de Gestão Estratégica

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, §1º, I)

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (DER-MG) é a autarquia responsável por desenvolver atividades relativas à construção e manutenção de estradas e rodovias, fiscalização, educação e segurança no trânsito, bem como elaboração, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias (Seinfra), de estudos, pesquisas e projetos que visam melhorias no tráfego e no trânsito.

Conforme disposto no Decreto nº 48.666, de 04 de agosto de 2023, o DER-MG tem como competências:

“Art. 3º – O DER-MG tem como competência, sem prejuízo do disposto em legislação específica:

I – assegurar soluções adequadas de transporte e trânsito rodoviário de pessoas e bens, no âmbito do Estado;

II – planejar, projetar, coordenar e executar serviços e obras de engenharia rodoviária de interesse da Administração Pública;

III – manter as condições de operação, com segurança e conforto, das estradas de rodagem sob sua jurisdição e responsabilidade e em parceria com os órgãos e as entidades da Federação;

IV – expedir normas técnicas sobre projeto, implantação, pavimentação, conservação, recuperação, melhoramentos, faixa de domínio e classificação das rodovias no âmbito do Estado;

V – conceder licença de uso ou ocupação da faixa de domínio e áreas adjacentes de rodovia estadual ou federal delegada ao Estado nas hipóteses especificadas em decreto;

VI – atuar como entidade executiva rodoviária, nos termos do art. 21 da Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997;

VII – exercer, por delegação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit e de outras entidades, as atribuições respectivas concernentes às estradas de rodagem federais

situadas no território do Estado;

VIII – explorar, diretamente ou mediante permissão, o serviço público de transporte individual de passageiros por táxi especial metropolitano;

IX – controlar e fiscalizar o transporte intermunicipal remunerado de passageiros, inclusive quando realizado por táxi gerenciado pelos municípios;

X – controlar e fiscalizar o transporte rodoviário de cargas.”

Contudo, é notória a limitação estrutural da autarquia, em realizar suas competências devido ao aumento do escopo a ser administrado pela mesma e a redução do número de pessoas que compõem as equipes.

Em 2020 o DER-MG tinha aproximadamente 481 contratos vigentes, no valor aproximado de 4,55 bilhões. Já em 2023 o número aproximado de contratos eram 642, no valor aproximado de 5,80 bilhões. Com isso, observa-se um aumento do escopo e do valor a ser gerido pela autarquia, sem ter um aumento no quadro de pessoal do DER-MG.

Além disso, o DER-MG administra atualmente mais de 1,39 bilhões de reais, referentes as obras do Acordo Judicial para Reparação Integral Relativa ao Rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IVA/Córrego do Feijão.

Nesse contexto, a autarquia encontra-se à frente do grande desafio de concretizar os investimentos para melhorias na prestação dos serviços públicos e da infraestrutura rodoviária, beneficiando estradas e pontes em más condições e reduzindo os índices de acidentes em rodovias sob sua responsabilidade.

O prazo do contrato justifica-se pelo escopo do objeto de apoio a coordenação das carteiras de empreendimentos 2024, 2025 e 2026, bem como no apoio à coordenação, governança e o monitoramento do Planejamento Estratégico (2024-2027). Esse escopo, foi delimitado pensando-se no ciclo de Planejamento Estratégico (2024-2027), e o PPAG (2024-2027), tendo em vista que será um guia para as decisões da autarquia. Além disso, o mandato do governo atual, termina em 2026, podendo então, ocorrer mudanças estratégicas no outro governo. Por isso, o escopo de 2024,205 e 2026 se mostra o mais adequado para esse contrato.

Diante disto, faz-se necessária a contratação dos serviços de apoio a gestão e suporte técnico dos ativos rodoviários do DER-MG, a fim de que os recursos possam ser executados a contento, na forma e prazos previstos. Sendo assim, necessários profissionais e produtos que subsidiem e auxiliem às unidades administrativas do DER/MG na consecução das atividades.

3. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 18, §1º, II)

O plano de contratações anual, como instrumento facultativo de atuação, ainda não foi implementado entre os instrumentos de planejamento desta Autarquia.

De todo modo, vale ressaltar que a presente contratação encontra-se inserido no planejamento da Autarquia, sendo as obras de implantação/adequação de rodovias para aumento de sua capacidade viária e adequação ao tráfego atual previstas na Ação 4268 do Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG 2024-2027, Exercício 2024, do Estado de Minas Gerais.

4. Descrição da solução como um todo (art. 18, §1º, VII e III)

Os serviços a serem prestados pela empresa contratada compreende o apoio à coordenação e apoio técnico no planejamento, monitoramento e avaliação das carteiras de empreendimentos 2024, 2025 e 2026, bem como no apoio à coordenação, governança e o monitoramento do Planejamento Estratégico (2024-2027) e demais ações estratégicas do DER-MG, de forma a promover a cultura de inovação e a sinergia entre as equipes internas, apoiando a sua execução, subsidiando a alta gestão do órgão e as

instâncias centrais de governança na tomada de decisão.

As atividades serão realizadas presencialmente, na Sede Administrativa do DER-MG, e quando necessário junto às suas diferentes unidades administrativas ou outro local acordado entre as partes.

Para cada grupo de processos ou atividades deverão ser respeitadas as premissas de planejamento e monitoramento relacionadas às principais áreas de conhecimento de gestão de projetos, quais sejam: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade e Comunicação.

Todas as tarefas a serem executadas serão apresentadas pelo DER-MG e discutidas com a CONTRATADA. Deverá ser apresentado pela CONTRATADA, quando solicitado, o detalhamento do planejamento e execução, de modo que a condução das aludidas etapas seja realizada de forma alinhada com as expectativas e prioridades definidas pelo DER-MG, evitando assim a existência de conflitos e sobreposição de competências. Todas as etapas serão comunicadas e controladas por uma matriz de responsabilidades, quando oportuno, com prazos determinados, para assim serem cumpridos.

Atividades a serem realizadas:

- Apoio a gestão dos ativos rodoviários do DER-MG, incluindo a gestão de riscos, proposição e acompanhamento de indicadores, projeções orçamentárias, avaliação das metodologias;
- Apoio à gestão do Portifólio Geral de Empreendimentos do DER-MG, com foco nos empreendimentos constantes nos Acordos Judiciais para Reparação Integral Relativa ao Rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IVA/ Córrego do Feijão para a recuperação, mitigação, remediação e reparação dos impactos causados pelo rompimento da barragem do Fundão, pertencente ao complexo minerário de Germano, no Município de Mariana/MG;
- Suporte técnico no desenvolvimento de estudos, projetos, orçamentos, mapas em Qgis e ArcGis, bem como automações a partir dos dados do DER-MG;
- Apoio na concepção, desenho de processos de sistema, planejamento, operacionalização, monitoramento e integração do Observatório do DER-MG;
- Apoio na evolução, desenho de processos de sistema, planejamento, operacionalização, monitoramento e integração do Sistema de Gestão de Infraestrutura Viária do DER-MG;
- Apoio à gestão dos projetos estratégicos de evolução dos sistemas internos do DER e modernização das plataformas atuais, bem como a reestruturação e compatibilização com a nova estrutura organizacional e a maturidade de gestão atual das áreas estratégicas do DER.

Os seguintes produtos deverão ser entregues:

- Base de dados estruturada do Portifólio Geral de Empreendimentos do DER-MG com informações extraídas do SGIV e outras de alta relevância para os indicadores atuais e novos indicadores a serem propostos, complementada pelos profissionais do contrato;
- Interface online, customizável e georreferenciada com mapa(s) de controle do desempenho, datas, fases, estágios, status, entre outros aspectos dos empreendimentos do Portifólio Geral de Empreendimentos do DER-MG, para apoiar a tomada de decisão;
- Base de dados estruturadas, Interfaces online e customizáveis e relatórios periódicos de controle e desempenho dos processos e atividades das Assessorias de Gestão Estratégica, Meio Ambiente e de Licitações, bem como das gerências das Diretorias de Construção, Manutenção, Operação Viária, Planejamento, Engenharia e Inovação e Planejamento, Gestão e Finanças;
- Base de dados estruturadas, interfaces online e customizáveis, Relatório mensal com a previsão dos desempenhos orçamentários e financeiro dos recursos dos empreendimentos e dos setores indicados durante a execução do contrato;
- Relatórios, boletins, cartilhas, papers e apresentações eventuais, quando solicitados;

- Relatório Mensal indicando todas as atividades e produtos desenvolvidos no período por cada profissional, conforme modelo previamente alinhado com o DER-MG.

OUTROS SERVIÇOS:

Quando solicitada, deverá ser realizado visitas técnicas aos empreendimentos de obras públicas prioritários com objetivos a serem especificados.

Os custos referentes às vistorias serão remunerados de acordo com:

- A distância entre a Sede Administrativa do DER/MG e o município de localização do empreendimento e;
- O período de viagem e permanência dos profissionais no município de destino.
- Devido à natureza da contratação, as vezes será necessário a entrega impressa de material elaborado, sendo assim, incluída verba para a contratação de serviços de plotagens, impressões e outros serviços gráficos, quando necessário.

Segue abaixo tabela com o descritivo dos demais serviços:

Item	Descrição	Unidade
1	Diária com pernoite	Unid
2	Deslocamento intermunicipal (vistoria/cadastro)	Km
3	Serviços Gráficos	Vb

EQUIPE TÉCNICA:

Os serviços serão promovidos por empresa de consultoria, que possua estrutura e elementos compatíveis com as exigências e condições explicitadas.

A prestação dos serviços deverá ocorrer por meio de profissionais registrados e com qualificação técnica devidamente certificados junto ao Conselho Profissional competente (CAU, CREA, OAB e outros) com a seguinte composição:

Item	Qualificação
1	Coordenador Geral (Consultor)
2	Especialista em Geoprocessamento
3	Engenheiro Civil Intermediário
4	Gerente de Projetos de Tecnologia da Informação
5	Administrador
6	Advogado

PERFIL DOS PROFISSIONAIS

Coordenador Geral (Consultor)

- Graduação em Engenharia Civil, devidamente reconhecida pelo MEC.
- Certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Gestão de Projetos.
- Experiência mínima de 10 (dez) anos como coordenador de empreendimentos de engenharia, comprovada por meio de atestados e/ou Certidões de Acervo Técnico e/ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado.

Especialista em Geoprocessamento

- Graduação em Engenharia, Arquitetura ou Geografia, devidamente reconhecido pelo MEC.
- Experiência mínima de 3 (três) anos em atividades de geoprocessamento, comprovada por meio de atestados ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado.
- Experiência em ArcGIS.
- Experiência em programação em Python.

Engenheiro Civil Intermediário

- Graduação em Engenharia Civil, devidamente reconhecido pelo MEC.
- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em qualquer uma das atividades de coordenação e/ ou orientação técnica em empreendimentos de engenharia, comprovada por meio de atestados e/ou Certidões de Acervo Técnico e/ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado. Será desejável experiência em BIM (Building Information Modeling) e Modelagem de Concessões.

Gerente de Projetos de Tecnologia da Informação

- Formação superior completa (graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou pós-graduação stricto sensu) na área de Tecnologia da Informação, devidamente reconhecido pelo MEC.
- Experiência mínima de 8 (oito) anos na área de tecnologia da informação, comprovada por meio de atestados ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado.

Administrador

- Formação superior completa em administração, arquitetura, engenharia ou direito, em curso devidamente reconhecido pelo MEC.
- Experiência mínima de 3 (três) anos em gestão ou apoio à gestão em escritórios de gestão de projetos (Project Management Office – PMO), comprovada por meio de atestados ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado.
- Experiência intermediária com o pacote Office 365, Project, Excel, Power Apps, Power BI e Power Automate.

Advogado

- Formação superior completa em direito, em curso devidamente reconhecido pelo MEC.
- Experiência mínima de 3 (três) anos em advocacia, na área correlata a demanda levantada, comprovada por meio de atestados ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado.

- Desejável experiência em Direito Administrativo.

As atividades poderão ser realizadas presencialmente, na Sede Administrativa do DER-MG ou em outro local acordado entre as partes.

A forma de execução e entrega das atividades serão discutidas e acordadas entre as partes, bem como o prazo para conclusão. O produto poderá ser revisto até que esteja conforme necessidades e aprovação do DER-MG.

Será exigida documentação de qualificação técnica cada vez que um profissional for convocado para apoiar em atividades eventuais, conforme especificação.

Os documentos a serem apresentados serão:

- Cópia de certificados de conclusão de curso emitidos por entidades de ensino reconhecidas pelo MEC – graduação na área descrita para cada profissional.
- Declaração de experiência profissional expedida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o profissional prestou serviço para a instituição (indicando projetos, principais atribuições e período de tempo) - declaração de experiência profissional e/ ou Certidões de Acervo Técnico e/ou Carteira de Trabalho contendo a descrição do trabalho realizado.
- Currículo assinado pelo profissional e com as experiências em ordem decrescente de datas.

A não comprovação da qualificação desses profissionais nos prazos previstos pode, salvo motivo de força maior, caracterizar inexecução total do contrato.

Os serviços, objeto desta contratação, deverão ser executados por empregados da CONTRATADA, sob a inteira responsabilidade funcional e operacional desta, mediante vínculo de subordinação dos trabalhadores para com a empresa CONTRATADA, sobre os quais manterá estrita e exclusiva fiscalização.

O profissional poderá ser do quadro da empresa ou contratado, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar seu vínculo por meio da cópia da carteira profissional de trabalho ou por meio de contrato.

4. Levantamento de Mercado (art. 18º §1º, V)

Não se aplica o levantamento de mercado, visto que, com base nos históricos de contratação do órgão, e nas soluções para a demanda, a contratação de uma empresa para apoiar a gestão e dar suporte técnico dos ativos rodoviários do DER-MG é a solução já firmada e comprovada sua eficácia para o tipo de demanda.

5. Estimativa de quantidade e do valor da contratação (art. 18º §1º, IV e VI)

Estimativa do Valor da Contratação								
Item	Código	Descrição dos serviços	Unid	Quant	Preço Unitário	BDI	Custo Total	Fonte
1.1.	1	Equipe Técnica					R\$ 6.306.026,34	

1,1	RO-44080	Coordenador Geral (Consultor)	mês	36	R\$ 33.828,52	22,07%	R\$ 1.486.601,08	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
1.2	RO-4415	Especialista em Geoprocessamento	mês	36	R\$ 10.101,96	22,07%	R\$ 443.932,65	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
1.3	RO-44174	Engenheiro Intermediário	mês	108	R\$ 22.795,08	22,07%	R\$ 3.005.203,05	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
1,4	GEPRO	Gerente de Projetos de Tecnologia da Informação	mês	36	R\$ 13.949,62	22,07%	R\$ 613.018,84	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
1.5	MORO-20173	Administrador	mês	36	R\$ 7.355,04	22,07%	R\$ 323.218,70	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
1.6	MORO-20013	Engenheiro Júnior	hh	2112	R\$ 114,58	22,07%	R\$ 295.400,81	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
1.7	MORO-20081	Advogado	hh	2112	R\$ 53,78	22,07%	R\$ 138.651,21	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
2	2	Vistorias					R\$ 9.067,36	
2.1	MATRO-10719	Diária com pernoite	un	30	R\$ 167,70	22,07%	R\$ 6.141,34	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
2.2	MATRO-7617	Deslocamento intermunicipal (vistoria/cadastro)	km	2550	R\$ 0,94	22,07%	R\$ 2.926,02	Tabela Referencial de Preços DER-MG. Outubro de 2023
Valor Total							R\$ 6.315.093,70	

6. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18º §1º, VIII)

Apesar das atividades do objeto do contrato englobarem várias áreas e aspectos distintos das atribuições do DER-MG, existe uma integração e/ ou correlação entre elas, e, portanto, a necessidade de uma certa centralização para melhor execução dos serviços e maior qualidade das entregas realizadas. Sendo assim, o não parcelamento da contratação justifica-se uma vez que, técnica e economicamente, a centralização das atividades em uma única empresa, se mostra mais adequada devido às características dos serviços a serem realizados, conforme § 3º, art.40 da Lei 14.133 de 2021.

Além disso, a centralização das atividades em uma única empresa, atribui melhor as responsabilidades e permite um melhor controle do contrato pela gestão pública, pois apesar da contratação contemplar serviços com especificidades técnicas distintas, as atividades a serem contratadas são especialmente de apoio à gestão do DER-MG, e devem convergir para uma unificação do órgão, que possibilite o caminhar de seus diversos setores em uma única direção. Assim, percebe-se que o não parcelamento do objeto do contrato, permitirá melhor definição das responsabilidades e reduzirá a probabilidade de eventuais incongruências e inconformidades no curso dos serviços.

Acaso fossem feitas licitações distintas, ou realizada a separação por lotes, o parcelamento não só importaria maior dispêndio aos cofres públicos, decorrentes de gastos com a realização de processos licitatórios e da própria gestão de contratos apartados, como também, e principalmente, poderia comprometer o resultado final esperado, com perda de qualidade e prejuízo à responsabilidade técnica dos serviços.

Nesse contexto, é importante que não haja conflito de soluções técnicas e que o contrato como um todo seja objeto de constante acompanhamento, havendo compartilhamento de informações e discussões constantes sobre metodologias e aspectos técnicos relacionados aos trabalhos.

Sendo assim, opta-se pelo não parcelamento do objeto, em razão das diversas questões técnicas atinentes à execução dos trabalhos, que recomendam, tanto pelo aspecto técnico quanto pelo econômico, a realização de todos os trabalhos por uma única empresa, que deverá prestar os serviços de apoio de maneira integrada.

7. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18º §1º, VIII)

Não há contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

9. Resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18º §1º, IX)

Os resultados pretendidos com essa contratação são a redução do tempo para contratações do DER-MG, diminuindo assim os gastos a longo prazo com o processo de contratação; melhores indicadores de desempenho para tomadas de decisões mais acertadas e eficientes, alinhando o planejamento com as entregas e melhor integração de dados para análise e transparência das informações da autarquia.

10. Providências a serem adotadas (art. 18º §1º, X)

Atividade	Responsável	Data início	Data fim	Impacto se não realizado
Disponibilizar computadores para todos os consultores	Assessoria de Gestão Estratégica	Depois da assinatura do contrato	Antes da ordem de início	Médio

11. Possíveis impactos ambientais (art. 18º §1º, XII)

Não há possíveis impactos ambientais, o objeto a ser contratado trata-se de serviços a serem prestados que não tem impactos ambientais. Além disso, os serviços acontecerão na Sede do DER-MG, não sendo necessária nenhuma modificação de ambiente.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (art. 18º §1º, XIII)

A contratação do objeto descrito neste Estudo Técnico Preliminar mostra-se viável, efetivo e de interesse da administração pública, visto que, as descrições constantes nesse documento demonstram que a contratação trará redução do tempo de elaboração de outras contratações, e também dará subsídio para tomada de decisões mais assertivas. Contratações com semelhanças a essas dentro do DER-MG se mostraram efetivas em relação ao problema a ser resolvido.



Documento assinado eletronicamente por **Matheus Guimarães Novais, Vice Diretor(a) Geral**, em 29/05/2024, às 15:28, 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 **Rodrigo Santos Colares, Assessor(a) Estratégico**, em 29/05/2024, às 18:59, 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 **83771909** e o código CRC **DC396F71**.