



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1. Número do processo SEI: 1400.01.0015334/2026-47(Licitação: Pregão)
- 1.2. Equipe de planejamento da contratação:

Área	Unidade administrativa	Nome	Masp Matrícula	E-mail	Documento de designação
Solicitante	NMEV - Chefia	Marcone Gonçalves da Silva Gomes	136.122-9	1361229@bombeiros.mg.gov.br	122668780 127324972
Técnica	NMEV - Sec. Adm.	Ivo Ribeiro Black Junior	136.193-0	1361930@bombeiros.mg.gov.br	
Técnica	NMEV - Sec. Adm	Railton Alves Rabelo	179.796-8	1797968@bombeiros.mg.gov.br	
Técnica	NMEV - Sec. Adm	Higor Pomaroli Fernandes	184.383-8	1843838@bombeiros.mg.gov.br	

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

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

2.1.1. Contexto institucional:

2.1.1.1. O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), conforme previsão legal, é responsável não apenas pelas atividades de urgência e emergência, mas também por ações de fiscalização e vistoria voltadas à emissão do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), além do transporte leve de pessoal para demandas administrativas diversas, tanto no âmbito do alto comando quanto nas unidades operacionais. Nos batalhões, tais veículos são utilizados em deslocamentos para reuniões, diligências administrativas, apoio logístico, transporte de militares em treinamentos e cursos, entre outras finalidades.

2.1.1.2. Nesse cenário, a frota de veículos leves – composta por automóveis e motocicletas de diversas marcas, modelos e anos de fabricação – representa elemento crítico para o adequado funcionamento das atividades institucionais. Os veículos leves suportam tarefas administrativas e logísticas, tais como: deslocamentos para reuniões externas, diligências operacionais, movimentação de pessoal em cursos e treinamentos, transporte de materiais e documentos, entre outras ações próprias da rotina institucional. As motocicletas, por sua vez, possuem destaque especial no emprego operacional voltado ao serviço de motossocorro (motorresgate), cuja característica de rapidez e mobilidade pode representar diferença significativa no atendimento emergencial e, conseqüentemente, na preservação de vidas.

2.1.1.3. Atualmente, o CBMMG possui cerca de 140 veículos leves conforme [CARTA SITUAÇÃO](#), de diversas marcas e modelos, incluindo motocicletas. A frota apresenta idade variada e composição multimarca, o que demanda maior atenção em termos de manutenção preventiva e corretiva, a fim de assegurar disponibilidade e segurança no emprego diário.

2.1.1.4. Considerando que todos os 140 veículos necessitam de uma revisão preventiva anual (troca de óleo e filtros) e que, em média, cada atendimento toma 3 dias para orçamento, aprovação e execução, temos:

2.1.1.4.1. $140 \text{ veículos} \times 3 \text{ dias} = 420 \text{ dias de serviço por ano somente com as preventivas.}$

2.1.1.4.2. Dividindo esses 420 dias pelos 250 dias úteis do ano: $420 \div 250 = 1,68$ veículos em atendimento simultâneo, em média — ou seja, aproximadamente $1,7 \approx 2$ veículos por dia ocupando a oficina apenas para manutenção preventiva.

2.1.1.4.3. Se considerarmos que, além da preventiva, cada veículo retorna pelo menos mais uma vez ao longo do ano para corrigir algum problema, dobramos esse valor: $1,68 \times 2 = 3,36$ veículos em atendimento simultâneo.

2.1.1.4.4. Portanto, a capacidade mínima recomendada para a oficina atender a demanda do CBMMG é de **aproximadamente 3,36 veículos simultâneos**, o que na prática deve ser arredondado para **03 (três) veículos simultâneos** dedicados exclusivamente ao Corpo de Bombeiros.

2.1.1.5. Neste contexto, justifica-se plenamente a **contratação continuada de serviços de manutenção em veículos movidos a gasolina, etanol ou FLEX, abrangendo a demanda da Região Metropolitana de Belo Horizonte**, como medida indispensável para a manutenção da mobilidade institucional, apoio às ações administrativas e garantia da eficiência operacional do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. Essa contratação, portanto, é essencial para assegurar regularidade, economicidade, planejamento adequado do emprego da frota e preservação da capacidade de resposta às demandas finalísticas da Corporação.

2.1.2. Problema:

2.1.2.1. É necessário manter a disponibilidade de veículos leves e motocicletas para pronto emprego nas atividades administrativas, de fiscalização, de vistoria para emissão de AVCB e nos serviços operacionais do CBMMG, como o motorresgate. Para tanto, é preciso realizar manutenções tanto preventivas quanto corretivas, uma vez que, em diversas situações, os veículos encontram-se impossibilitados de circular em razão de falhas mecânicas ou elétricas. Soma-se a isso a necessidade de cuidados técnicos específicos em componentes de maior complexidade, a exemplo dos sistemas eletrônicos presentes em veículos modernos e motocicletas empregadas em serviços de urgência. Caso tais demandas de manutenção não sejam solucionadas de forma adequada e célere, poderá haver comprometimento direto na prestação do serviço público, razão pela qual fica evidenciado o **INTERESSE PÚBLICO** na resolução do problema apresentado.

2.1.2.2. Outra variável relevante refere-se à ampla abrangência territorial da Região Metropolitana de Belo Horizonte, fator que resulta em deslocamentos extensos para a realização das manutenções. Considerando que as viaturas são atendidas, prioritariamente, na oficina orgânica do CSM e, somente após avaliação técnica dos especialistas, encaminhadas aos prestadores externos, torna-se fundamental que as oficinas contratadas estejam localizadas em um raio máximo de 25 km do [CSM - Centro de Suprimento e Manutenção - CBMMG, R. Vinte e Seis, 12 - Tropical, Contagem - MG, 32070-360](#).

2.1.2.3. Tal limitação busca mitigar impactos operacionais decorrentes de longos deslocamentos, especialmente no que se refere ao acompanhamento, fiscalização e gestão dos serviços executados, os quais se tornam significativamente prejudicados quando há grande distanciamento entre as oficinas e o CSM.

2.1.3. Relacionamento com o problema:

2.1.3.1. Para o cumprimento eficaz de sua missão institucional, abrangendo tanto atividades administrativas e de fiscalização quanto ações operacionais de urgência, o CBMMG depende de uma frota de veículos leves e motocicletas plenamente operacionais. Essas manutenções podem ser executadas internamente pela rede orgânica ou por meio de oficinas terceirizadas.

2.1.3.2. No entanto, a insuficiência de efetivo, estrutura física e ferramental na oficina orgânica do CSM, associada à necessidade de complementar tais serviços mediante contratação externa, tem ocasionado impactos adversos relevantes. Entre os principais efeitos observados, destacam-se: a possibilidade de elevação dos custos relacionados aos serviços de manutenção automotiva; a sobrecarga da estrutura interna existente; e o comprometimento dos recursos financeiros destinados à manutenção da frota leve do CBMMG na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

2.1.3.3. Esses fatores resultam em prejuízo à disponibilidade e confiabilidade da frota, impactando diretamente a capacidade operacional e administrativa da Corporação.

2.1.4. Valores gastos nos últimos 5 anos:

2.1.4.1. No contrato firmado com a empresa Griffe Pneus Auto Center Ltda – EPP, constatou-se o empenho total de R\$ 1.014.304,22 (um milhão, quatorze mil, trezentos e quatro reais e vinte e dois centavos), contingenciado pelo CSM, até a data de elaboração deste ETP. Esse montante corresponde a um período de 55 (cinquenta e cinco) meses de vigência contratual, resultando em um custo anual aproximado de R\$ 221.302,80 (duzentos e vinte e um mil, trezentos e dois reais e oitenta centavos), conforme demonstrado na imagem a seguir, extraída do Portal de Compras MG:

Totalizadores														
Número do processo de compra:	1401269 000167/2020													
Número do contrato:	009270207													
Fornecedor(es) do contrato:	08.057.428/0001-82 - GRIFFE PNEUS AUTO CENTER LTDA - EPP													
Vigência atual do contrato:	22/01/2021 à 21/01/2026													
Saldo do contrato em valor: <small>Caso o contrato esteja encerrado ou rescindido esse valor apresenta a diferença entre o valor atualizado do contrato e o saldo em valor dos itens de processo que compõem o contrato.</small>	R\$ 109.128,05													
Saldo a empenhar em valor:	R\$ 0,00													
Saldo a liquidar/anular em valor:	R\$ 109.128,05													
Despesa liquidada em valor:	R\$ 1.014.304,22													

Itens de Processo														
Item de processo	Código do item	Desc. do item de material ou serviço	Código da unid. de fornecimento	Desc. de unid. de fornecimento	Qtde. total	Valor total (R\$)	Saldo em qtde.	Saldo em valor (R\$)	Saldo a empenhar em qtde.	Saldo a empenhar em valor (R\$)	Saldo a anular/liquidar em qtde.	Saldo a anular/liquidar em valor (R\$)	Despesa liquidada em qtde.	
1	000025593	MANUTENCAO E REPARO EM VEICULOS LEVES	34	HORA	-	1.123.432,27	-	109.128,05	-	0,00	-	109.128,05	-	

Fonte: Portal Compras MG

2.1.4.2. Atualmente, a necessidade de manutenção da frota leve e das motocicletas do CBMMG na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) vem sendo mitigada por meio de contrato de prestação de serviços com oficina terceirizada situada na área central de Belo Horizonte. O contrato vigente foi celebrado com a empresa GRIFFE Pneus Auto Center Ltda – EPP, registrado sob o nº 9270207, vinculado ao processo de compra nº 1401269 000167/2020, cuja vigência compreende o período de 22/01/2021 a 21/01/2026.

2.1.4.3. Observa-se, contudo, que este contrato se aproxima de sua data de encerramento, o que retoma, em curto prazo, a necessidade de definição de nova solução para a manutenção da frota leve atendida pelo CSM na RMBH. Destaca-se que o valor anual contratado é de R\$ 225.000,00 (duzentos e vinte e cinco mil reais), com custo médio de hora-homem estimado em R\$ 108,00 (cento e oito reais), valor significativamente defasado quando comparado ao preço médio identificado no mercado regional, atualmente em torno de R\$ 173,33 (cento e setenta e três reais e trinta e três centavos), conforme pesquisa direta realizada junto a fornecedores localizados na RMBH e em Belo Horizonte (135513314).

2.1.4.4. Adicionalmente, observa-se expressiva elevação dos preços de peças automotivas nos últimos anos, sobretudo após o período pandêmico de 2020/2021, o que impacta de forma direta a execução do contrato vigente e limita sua efetividade frente às demandas atuais. Esses elementos servirão de base comparativa e referência inicial para a análise de viabilidade e escolha da solução apresentada no item 4 deste ETP.

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

2.2.1. A contratação de serviços de manutenção de viaturas está diretamente alinhada ao planejamento institucional do CBMMG, considerando o monitoramento contínuo da demanda por meio de ferramenta eletrônica de controle e acompanhamento de manutenções. Trata-se de contratação de caráter permanente, indispensável à execução das atividades administrativas e operacionais da Corporação, uma vez que se relaciona de forma direta com a manutenção da frota utilizada nos atendimentos emergenciais e demais ações de apoio. Sua eventual interrupção acarretaria prejuízos à disponibilidade de viaturas, com potencial impacto negativo na prestação dos serviços à sociedade.

2.2.2. Nesse contexto, a Diretoria de Logística e Finanças realiza o planejamento das contratações de manutenção de viaturas em conformidade com o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) – ciclo vigente até 2027, o qual representa o instrumento formal que orienta o planejamento da Administração Pública e a execução programática das despesas previstas para o exercício financeiro em curso.

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

2.3.1. Quais são os requisitos necessários ao atendimento da necessidade?

2.3.1.1. A contratação proposta visa fornecer o serviço específico de para a frota de veículos com motores a propulsão ciclo Otto, ou seja, movidos à gasolina e etanol:

2.3.1.1.1. Será exigida a prestação de serviços de mecânica geral e especializada, abrangendo todos os sistemas, componentes e subsistemas dos veículos, bem como serviços de eletricidade e eletrônica automotiva, montagem e desmontagem de peças e conjuntos, retífica e recuperação de motores e caixas de marcha, funilaria, pintura, reparos estruturais, soldas especiais, serviços de tornearia, reparo de vazamentos, higienização interna, limpeza técnica, lubrificação e lavagem externa após a conclusão das manutenções.

2.3.1.1.2. Adicionalmente, deverão ser disponibilizados serviços de socorro e reboque 24 horas por dia, sete dias por semana, além da emissão de pareceres técnicos, sempre que solicitado pela Administração, referentes à origem de avarias, necessidade de substituição de peças ou confirmação de falhas identificadas pelas equipes de manutenção orgânica.

2.3.1.1.3. Esta contratação visa atender prioritariamente às demandas da Região Metropolitana de Belo Horizonte, contemplando o 1º, 2º e 3º Batalhões de Bombeiros Militar, a Academia de Bombeiros Militar, a Ajudância Geral, o Batalhão de Operações Aéreas, o Batalhão de Emergências Ambientais e Respostas a Desastres e o 1º Comando Operacional de Bombeiros.

2.3.1.1.4. Excepcionalmente, poderá também ser prestado apoio a demandas urgentes e específicas relacionadas a viaturas pertencentes ao interior do Estado, desde que autorizado pela contratante e observada a disponibilidade operacional do prestador, garantindo tratamento adequado e padronizado à frota institucional sempre que necessário.

2.3.1.2. Para o lote, são elencados os seguintes requisitos:

2.3.1.2.1. Experiência e especialização em manutenção automotiva: A empresa contratada deve possuir experiência comprovada e especialização em

manutenção geral, abrangendo conhecimento técnico sobre os diversos sistemas automotivos, incluindo motor, transmissão, freios, suspensão, direção, elétrica e arrefecimento. Isso inclui a capacidade de diagnosticar e reparar uma ampla gama de problemas, garantindo a funcionalidade, segurança e eficiência dos veículos.

2.3.1.2.2. **Garantia de disponibilidade das viaturas:** É essencial que o serviço prestado garanta a disponibilidade adequada das viaturas do CBMMG quando necessário. Isso inclui a capacidade de realizar manutenções de forma rápida e eficaz, minimizando o tempo de inatividade das viaturas e garantindo que estejam prontas para uso em situações de emergência o mais rapidamente possível.

2.3.1.2.3. **Qualidade e durabilidade dos serviços prestados:** A empresa contratada deve assegurar a qualidade e durabilidade dos serviços prestados em relação à manutenção automotiva. Isso envolve a utilização de peças de alta qualidade, técnicas de manutenção adequadas e garantia de que as viaturas permaneçam operacionais por períodos prolongados após a realização dos serviços, sendo capazes de fornecer garantia mínima de 6 meses nos serviços prestados contados a partir da data do recebimento definitivo pelo setor técnico responsável.

2.3.1.2.4. **Estrutura adequada:** Isso inclui instalações físicas apropriadas, como oficinas equipadas para a realização dos serviços de manutenção dos veículos da linha leve (ciclo Otto), assim como os equipamentos necessários para o perfeito alinhamento das rodas e sistema de direção, manutenção nos freios e trocas de pneus, quando for o caso. O espaço de trabalho organizado, que permitam realizar as atividades de manutenção de forma eficiente e segura, com capacidade de para **manutenção simultânea de 03 veículos leves**. As instalações devem estar em conformidade com as regulamentações de segurança e ambientais relevantes.

2.3.1.2.5. **Equipe técnica qualificada:** A empresa deve contar com uma equipe de profissionais qualificados e experientes em manutenção automotiva, incluindo mecânicos e técnicos especializados. Esses profissionais devem possuir conhecimento técnico sólido, certificações adequadas e experiência prática na realização de serviços de suspensão em veículos de emergência.

2.3.1.2.6. **Ferramental especializado:** Deve haver disponibilidade de ferramental especializado e de alta qualidade para realizar os serviços de manutenção automotiva de forma eficaz.

2.3.1.2.7. **Conformidade com normas e regulamentações:** Todos os serviços prestados devem estar em conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis relacionadas à manutenção de veículos automotores, garantindo a segurança e a integridade das viaturas do CBMMG, bem como o cumprimento de requisitos legais.

2.3.2. **Modelo de execução:**

2.3.2.1. Na entrega do veículo ao contratado será realizado check-list, constatando o estado geral de conservação da viatura, acessórios e demais componentes embarcados ou instalados no veículo.

2.3.2.2. Os serviços deverão ser prestados nas dependências da CONTRATADA, *in loco*, quando houver a necessidade pela CONTRATANTE, ou quando não for possível o deslocamento da viatura.

2.3.2.3. **Orçamento:**

2.3.2.3.1. Toda orçamentação deverá ser precedida por uma **solicitação de orçamento** que será formalizada via correio eletrônico pela Unidade a qual o veículo pertence, por meio do Seção de Transporte. Nesse documento estará descrita as características do veículo, placa chassi, unidade solicitante, solicitante e a especificação dos serviços a ser realizados. Esse documento dará início ao processo de orçamento.

2.3.2.3.2. **Nenhum serviço pode ser realizado sem a autorização prévia do orçamento.** Isso significa que sem um orçamento aprovado, o serviço não pode ser executado.

2.3.2.3.3. Para computo dos serviços de manutenção será adotado o critério **hora/homem trabalhada**.

2.3.2.3.4. Para definição de quantitativos de **horas/homem trabalhadas** relativas a cada serviço executado, será adotada como referência a tabela TEMPÁRIO de serviços de manutenção especializada em veículos movidos a gasolina, etanol ou FLEX, disponível no site tempario.com.br.

2.3.2.4. No caso da necessidade de substituição de peças, componentes ou demais insumos automotivos, poderão ser fornecidas pela CONTRATANTE quando entender ser conveniente à Administração Pública.

2.3.2.5. O fornecimento de peças, componentes ou demais insumos automotivos pela CONTRATADA poderá ser realizado mediante autorização do CONTRATANTE, com os seguintes descontos em relação ao preço da peça genuína aferido na tabela de preços disponível no site cilia.com.br:

2.3.2.5.1. 10% (dez por cento) de desconto para peças genuínas;

2.3.2.5.2. 30% (trinta por cento) de desconto para peças originais;

2.3.2.5.3. 60% (sessenta por cento) de desconto para peças de primeira linha.

2.3.2.5.3.1. **Tais descontos se justificam por meio do contrato de manutenção já vigente no CBMMG, Contrato N° 9283520/2021.**

2.3.2.5.4. O orçamento para os serviços a serem realizados deve ser apresentado em **até 2 dias úteis** após o recebimento do veículo pelo contratado.

2.3.2.5.5. Nos casos que envolvam a orçamentação demandar maior tempo, o prazo poderá ser estendido não ultrapassando o tempo total de orçamentação **4 dias úteis** (2 dia úteis regulamentar, e 2 dias úteis estendidos), mediante formalização da situação e prévia autorização do contratante.

2.3.2.5.6. O orçamento será encaminhado em **2 vias**, por meio de correio eletrônico, à seção de manutenção e transporte da unidade a qual pertence o veículo e ao núcleo de Núcleo de Manutenção de Viaturas e Equipamentos (NMEV), para análise e aprovação.

2.3.2.5.7. É terminantemente proibida a execução de qualquer serviço antes **da aprovação formal do orçamento** pela Seção de Transporte da Unidade e pelo gestor do contrato.

2.3.2.5.8. Caso seja necessária alguma correção no orçamento após a análise do contratante, um novo orçamento deverá ser emitido em **até 1 dia útil**.

2.3.2.5.9. O orçamento deve ser detalhado, incluindo os serviços a serem realizados, o **número de horas/homem** necessárias e seus respectivos valores, a **lista de peças a serem substituídas DEVE conter seus códigos genuínos fornecidos pela montadora juntamente com os preços conforme tabela de referência** disponível no sítio eletrônico cilia.com.br, além dos **descontos devidamente aplicados conforme a qualidade da peça (genuína, original e primeira linha)**. O orçamento deve ainda conter o valor total dos serviços, incluindo mão de obra e peças fornecidas, tudo claramente indicado.

2.3.3. **Fornecimento de peças, insumos e acessórios**

2.3.3.1. As peças, acessórios e demais insumos destinados à manutenção dos veículos, serão fornecidos pelo CONTRATANTE de acordo com a relação de itens indicados pela contratada, no orçamento.

2.3.3.2. A critério do contratante, a CONTRATADA poderá ser autorizada a realizar o fornecimento de peças, acessórios ou insumos.

2.3.4. **Execução**

2.3.4.1. Para execução dos serviços, após a aprovação do orçamento, serão exigidos os seguintes prazos:

2.3.4.1.1. 2 (dois) dias úteis para serviços com duração até 8 (oito) horas/homem;

2.3.4.1.2. 4 (quatro) dias úteis para serviços com duração até 16 (dezesesseis) horas/homem;

2.3.4.1.3. 7 (sete) dias úteis para serviços com duração acima de 16 (dezesesseis) horas/homem;

2.3.4.1.4. Os prazos acima poderão ser, excepcionalmente, mediante prévia autorização, prorrogados mediante solicitação justificada do fornecedor ao contratante, com a nova previsão de entrega.

2.3.4.2. Os serviços serão recebidos pelo contratante, mediante vistoria, onde será verificada a correta execução dos serviços orçados, a substituição de peças e componentes, e estado geral do veículo.

2.3.4.3. Após o recebimento dos veículos e a realização da vistoria de recebimento, será autorizada a emissão da nota fiscal para posterior liquidação.

2.3.4.4. A contratante terá um prazo de 5 dias corridos para o recebimento definitivo do serviço e a autorização para a emissão da nota, após a notificação formal da finalização do serviço.

2.3.4.5. A CONTRATADA deverá devolver a viatura **limpa sempre que a manutenção causar sujeira ao veículo**, como manchas de graxa, sujeira no

estofado, sujeira no interior das ambulâncias, marcas de mão no interior dos veículos, entre outras.

2.3.4.6. A CONTRATADA deverá devolver a viatura nas mesmas condições de pintura e plotagem que receber, exceto quando o objetivo da manutenção for especificamente a reparação ou alteração desses elementos.

2.3.5. **Garantia do serviço**

2.3.5.1. O prazo de garantia contratual dos serviços, **complementar à garantia legal prevista pelo art. 26, da Lei Federal nº. 8.078, de 1990** (Código de Defesa do Consumidor - CDC), será de, **no mínimo, 03 (três) meses**, dos serviços prestados e começará a contar a partir da autorização para emissão da nota fiscal.

2.3.5.2. As garantias legal e contratual não se sobrepõem, devendo os seus prazos serem somados.

2.3.5.3. A aplicação de uma garantia total de 6 meses, conforme acima, para as manutenções realizadas em oficinas terceirizadas que prestam serviço ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) é essencial para assegurar a confiabilidade e a durabilidade dos serviços prestados, além de demonstrar um compromisso com a excelência e a segurança. Apesar do Código de Defesa do Consumidor estipular uma garantia legal de 90 dias, a extensão para 6 meses reforça a confiança nas competências técnicas da oficina, garantindo que as manutenções realizadas sejam robustas e eficazes, reduzindo assim a necessidade de reparos frequentes e assegurando a disponibilidade operacional dos veículos e equipamentos essenciais para as operações de emergência. Este período adicional de garantia proporciona tranquilidade aos gestores do CBMMG, sabendo que contam com um suporte prolongado e responsável, o que é vital para a continuidade dos serviços críticos de segurança pública.

2.3.5.4. O reparo de qualquer defeito identificado durante o período de garantia deve ser corrigido em até 5 dias úteis, contados a partir da notificação formal feita pela contratante. Esse prazo pode ser estendido por igual período uma única vez, mediante solicitação formal pela contratada.

2.3.6. **Critério para cobrança de mão de obra e valor das peças**

2.3.6.1. Para computo dos serviços de manutenção em veículos, será adotado o critério hora/homem trabalhada.

2.3.6.2. Para definição de quantitativos de horas/homem trabalhadas relativas a cada serviço executado, será adotada como referência a tabela temporária de serviços de manutenção especializada em veículos movidos a gasolina, etanol ou FLEX, disponível no site **tempario.com.br**.

2.3.6.3. No caso da necessidade de substituição de peças, componentes ou demais insumos automotivos, estas deverão ser fornecidas, mediante autorização do contratante, com os seguintes descontos em relação ao preço da peça genuína aferido junto a tabela de preços de peças genuínas disponível no sítio eletrônico **cilia.com.br**.

2.3.6.4. 10 (dez) por cento de desconto para peças genuínas,

2.3.6.5. 30 (quarenta) por cento de desconto para peças originais,

2.3.6.6. 60 (sessenta) por cento de desconto para peças de primeira linha.

2.3.6.7. Não sendo possível aferir o preço de tabela de peças genuínas, ou sendo identificadas discrepâncias em relação ao valor da cotação das peças, o contratante poderá, a seu critério, estabelecer como preço de referência, a média aritmética simples dos valores apurados em três orçamentos obtidos no mercado local.

2.3.6.8. Para os fins desta contratação, as peças, componentes, acessórios e materiais serão considerados:

2.3.6.8.1. Genuínos, conforme ABNT/ NBR – 15296/ 2005 e ABNT/ NBR 15832/ 2010, quando destinados a substituir peças, componentes, acessórios e materiais que integram o produto original (veículo produzido na linha de montagem), são concebidos pelo mesmo processo de fabricação (tecnologia) e apresentam as mesmas especificações técnicas dos itens que substituí. As peças, componentes, acessórios e materiais genuínos passaram pelo controle de qualidade das montadoras e são revendidos em sua rede de concessionárias.

2.3.6.8.2. Originais, conforme ABNT/ NBR – 15296/ 2005 e ABNT/ NBR 15832/ 2010, quando apresentam as mesmas especificações técnicas e características de qualidade dos itens que integram o produto original (veículo produzido na linha de montagem). As peças, componentes, acessórios e materiais originais são produzidos pelos mesmos fabricantes que fornecem às montadoras, sendo porém, comercializados por distribuidores e comerciantes do ramo, com o nome do fabricante.

2.3.6.8.3. Primeira Linha, quando apresentam especificações técnicas e características de qualidade similares às dos itens que integram o produto original (veículo produzido na linha de montagem), garantindo sua intercambiabilidade. As peças, componentes, acessórios e materiais paralelos (1ª linha) são produzidos pelos fabricantes de reconhecimento nacional e comercializados por distribuidores e comerciantes do ramo.

2.3.6.9. Para a prestação de serviços de socorro e reboque serão adotados os seguintes critérios:

2.3.6.9.1. O serviço será prestado exclusivamente mediante solicitação do contratante.

2.3.6.9.2. Deverá estar disponível 24 horas por dia e sete dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

2.3.6.9.3. O contratante deverá informar o número telefônico para acionamento do serviço de reboque, com funcionamento 24h.

2.3.6.9.4. Nos casos de subcontratação deverá ser disponibilizado o contato do prestador subcontratado para acionamento direto pelo contratante.

2.3.6.9.5. Para definição do preço aplicado ao serviço de reboque, será adotado como referência o valor médio apurado em três orçamentos obtidos junto a empresas do ramo, obtidos no mercado local. O valor será atualizado trimestralmente através de nova orçamentação a cargo do contratante.

2.3.6.9.6. Após o acionamento, o serviço de reboque deverá ser prestado dentro dos seguintes prazos máximos:

2.3.6.9.7. Até duas horas para deslocamentos dentro do município de Sede da unidade do CBMMG que solicitar o serviço e municípios limítrofes.

2.3.6.9.8. Para as demais localidades será adotado com referência o tempo de uma hora, acrescido de trinta minutos para cada 20 quilômetros de deslocamento.

2.3.6.9.9. Em casos de superveniência de fatores adversos (caso fortuito ou força maior), os prazos acima poderão estendidos, justificadamente.

2.3.7. **Qualificação técnica:**

2.3.7.1. O contratado deverá possuir estrutura física compatível com a **guarda simultânea de no mínimo 07 (sete) viaturas leves** em local coberto, situada a no máximo 200 metros do local de funcionamento da oficina e **execução de manutenção de no mínimo 03 (três) veículos simultâneos**.

2.3.7.2. Oficina estruturada localizada a uma distância **máxima de 25km (vinte cinco quilômetros)**, medidos em deslocamento terrestre por automóvel, do Centro de Suprimento de Manutenção (CSM) Localizado na Rua Vinte e Seis, 12 - Tropical, Contagem - MG, 32070-360.

2.3.7.3. A empresa contratada deverá comprovar a capacidade de realizar pelo menos 85% dos serviços listados na relação de serviços obrigatórios listados abaixo:

2.3.7.3.1. **Revisão completa**

2.3.7.3.1.1. Troca de óleo e filtros (óleo, ar, combustível)

2.3.7.3.1.2. Verificação e troca de fluídos (freio, arrefecimento, direção hidráulica)

2.3.7.3.1.3. Ajuste e substituição de correias

2.3.7.3.2. **Sistemas de Freios**

2.3.7.3.2.1. Revisão e troca de pastilhas, discos, lonas e tambores de freio

2.3.7.3.2.2. Inspeção e reparo de cilindros de freio

2.3.7.3.2.3. Substituição de mangueiras e tubulações de freio

2.3.7.3.3. **Sistemas de Suspensão e Direção**

2.3.7.3.3.1. Inspeção e substituição de amortecedores, molas e batentes

2.3.7.3.3.2. Alinhamento e balanceamento

2.3.7.3.3.3. Revisão e troca de componentes de direção (bandejas, terminais, pivôs)

2.3.7.3.4. Sistemas Elétricos e Eletrônicos

2.3.7.3.4.1. Diagnóstico de falhas eletrônicas

2.3.7.3.4.2. Revisão e reparo de sistema de iluminação

2.3.7.3.4.3. Manutenção de sistemas de injeção eletrônica

2.3.7.3.4.4. Revisão e substituição de baterias e alternadores

2.3.7.3.5. Sistemas de Arrefecimento

2.3.7.3.5.1. Verificação e substituição de radiadores

2.3.7.3.5.2. Revisão de bombas de água e termostatos

2.3.7.3.5.3. Troca de fluido de arrefecimento

2.3.7.3.6. Sistemas de Transmissão

2.3.7.3.6.1. Inspeção e troca de embreagem

2.3.7.3.6.2. Revisão e manutenção de câmbios automáticos e manuais

2.3.7.3.6.3. Manutenção de eixos e juntas homocinéticas

2.3.7.3.7. Serviços de Funilaria e Pintura

2.3.7.3.7.1. Reparo de amassados e corrosões

2.3.7.3.7.2. Pintura automotiva completa e retoques

2.3.7.3.7.3. Tratamento anticorrosivo

2.3.7.3.8. Serviços de Pneus

2.3.7.3.8.1. Troca e reparo de pneus

2.3.7.3.8.2. Calibragem e rodízio de pneus

2.3.7.3.8.3. Inspeção e alinhamento de rodas

2.3.7.3.9. Serviços de Inspeção e Diagnóstico

2.3.7.3.9.1. Inspeção veicular completa

2.3.7.3.9.2. Diagnóstico computadorizado de sistemas

2.3.7.3.9.3. Emissão de laudos técnicos

2.3.7.3.10. Serviços de Emergência

2.3.7.3.10.1. Atendimento 24 horas para emergências mecânicas

2.3.7.3.10.2. Serviço de guincho e reboque

2.3.7.3.10.3. Reparos emergenciais em campo

2.3.7.3.11. Serviços de Climatização

2.3.7.3.11.1. Manutenção de sistemas de ar condicionado

2.3.7.3.11.2. Troca de filtros de cabine

2.3.7.3.11.3. Reparo de compressores e condensadores

2.3.7.4. Caso a empresa vencedora do processo licitatório não comprove a capacidade de execução dos serviços acima por meio de sua estrutura, produtividade ou qualquer outro meio, essa será desqualificada.

2.3.7.5. A capacidade da empresa será auditada periodicamente para garantir a conformidade com os requisitos estabelecidos, assegurando que os serviços prestados atendam aos padrões de qualidade e eficiência exigidos pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG).

2.3.7.6. Durante a fase de habilitação, a fim de se evitar a homologação de licitação a concorrente que não atenda os requisitos estruturais, será realizada uma verificação *in loco* onde o vencedor deverá comprovar que atende à capacidade de realizar os serviços do objeto, ou seja, que possui as características necessárias para a execução de até 85% dos serviços obrigatórios listados. A verificação ocorrerá em até 03 (três) dias úteis após a licitação e será condicionante para a assinatura do contrato. Caso seja apurado que a empresa não atende às regras no prazo estipulado, estará sujeito às penalidades previstas no edital, e será convocado o segundo melhor classificado.

2.3.8. Do local da prestação dos serviços:

2.3.8.1. Os serviços deverão ser executados nos Municípios de referência das Regionais atendidas (1º BBM, 2º BBM e 3º BBM), em oficina indicada pelo contratado que atenda aos requisitos estabelecidos neste ETP. A prestação deverá ocorrer diretamente nas instalações da oficina contratada ou, quando necessário, em qualquer unidade do Corpo de Bombeiros situada dentro das regionais contempladas.

2.3.8.2. Excepcionalmente, poderá ser autorizada a execução de serviços em outro local dentro do município que possua unidade do Corpo de Bombeiros pertencente à mesma regional de referência, bem como em municípios limítrofes, quando houver impossibilidade de deslocamento da viatura até a oficina contratada. Essa possibilidade visa garantir agilidade na avaliação técnica, manutenção corretiva emergencial e diagnóstico preliminar, preservando a disponibilidade do veículo para emprego operacional.

2.3.8.3. Nos casos de reboque e socorro o serviço será prestado *in loco*.

2.3.9. Da subcontratação:

2.3.9.1. É permitida a subcontratação dos serviços de reboque; limpeza e higienização de viaturas; manutenção e limpeza de ar condicionado; e retífica de motores.

2.3.9.2. Poderá ser permitida, mediante autorização prévia do contratante, a subcontratação de outros serviços de alta complexidade.

2.3.9.3. A empresa contratada poderá subcontratar parte dos serviços desde que comprove a execução de, no mínimo, 85% dos serviços listados como obrigatórios. O percentual restante de serviços, que não são comprovadamente executados na oficina, poderá ser subcontratado.

2.3.10. Quais são os padrões mínimos de qualidade relativos ao objeto?

2.3.10.1. Os serviços objeto desta contratação configuram-se como serviços contínuos de manutenção automotiva, essenciais à disponibilidade e pleno funcionamento da frota operacional do CBMMG. Considerando sua natureza estratégica e o potencial impacto na prestação de serviços emergenciais, a execução deverá observar padrões mínimos de qualidade previamente definidos, garantindo confiabilidade, segurança e desempenho adequados dos veículos atendidos.

2.3.10.2. Consta no Memorando CBMMG/GOL nº 1/2025 (122698993) que os serviços de manutenção e recuperação de viaturas integram o rol de serviços continuados da Instituição, razão pela qual eventual interrupção comprometeria diretamente a missão institucional, bem como poderia impactar negativamente o atendimento emergencial e administrativo.

2.3.10.3. Nesse sentido, constituem requisitos mínimos de qualidade:

2.3.10.3.1. **Execução técnica adequada e certificada**, observando normas e recomendações dos fabricantes, bem como procedimentos técnicos reconhecidos no setor automotivo;

2.3.10.3.2. **Utilização de peças novas, originais, homologadas ou equivalentes de qualidade comprovada**, vedada a aplicação de componentes

recondicionados, usados ou sem garantia de procedência;

2.3.10.3.3. **Emissão de laudos técnicos e relatórios detalhados de manutenção**, contendo informações sobre diagnóstico, serviços executados, peças aplicadas, prazos de garantia e recomendações de uso;

2.3.10.3.4. **Garantia mínima dos serviços prestados e das peças aplicadas**, conforme normas de mercado e tabelas de fabricantes, com reparo imediato de falhas decorrentes de execução inadequada;

2.3.10.3.5. **Atendimento ágil em demandas emergenciais e corretivas**, assegurando prioridade às viaturas de emprego operacional, quando necessário;

2.3.10.3.6. **Manutenção de equipe qualificada**, com profissionais habilitados, certificados ou treinados para execução de serviços especializados (mecânica, elétrica, eletrônica embarcada, funilaria, dentre outros);

2.3.10.3.7. **Ferramental adequado e compatível**, incluindo equipamentos de diagnóstico eletrônico, elevadores automotivos, ferramentas especiais e ambiente equipado para reparos estruturais;

2.3.10.3.8. **Acondicionamento, registro e rastreabilidade das peças substituídas**, observando rigor técnico e transparência fiscalizatória;

2.3.10.3.9. **Entrega do veículo limpo, higienizado e apto ao uso**, após conclusão dos serviços.

2.3.10.4. Dessa forma, a contratação deverá assegurar prestação ininterrupta, com atendimento tempestivo, observância das normas técnicas aplicáveis e manutenção da adequação operacional da frota.

2.3.10.5. Por fim, a fim de validar o atendimento aos requisitos operacionais e de qualidade indicados, será obrigatória a realização de vistoria presencial nas instalações da futura contratada, garantindo que a estrutura física, os meios de trabalho, os equipamentos e a equipe técnica estejam compatíveis com os padrões mínimos de qualidade estabelecidos neste ETP.

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

2.3.11.1. A solução deverá permanecer disponível à Administração de forma contínua e ininterrupta, considerando que a necessidade de manutenção das viaturas ocorre de maneira permanente e recorrente, não se esgotando com uma única prestação. Dessa forma, a contratação deverá prever vigência inicial diária durante o período de 5 (cinco) anos, podendo ser prorrogada sucessivamente, mediante termo aditivo, até o limite máximo de 10 (dez) anos, conforme autorizado pelo art. 106 da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.3.11.2. Destaca-se que os serviços de manutenção automotiva enquadram-se como de natureza continuada, sendo essenciais para assegurar a disponibilidade e a confiabilidade das viaturas empregadas nas atividades administrativas e operacionais. Sua descontinuidade comprometeria diretamente a segurança operacional, a prontidão das viaturas, a execução dos atendimentos emergenciais e a preservação do patrimônio público, configurando risco à eficiência da prestação de serviços à população.

2.3.11.3. Tal enquadramento está devidamente demonstrado no Memorando nº 001/2025 – DLF – Serviços e Fornecimentos Contínuos (122698993), o qual elenca expressamente, no item “I”, o serviço de manutenção em viaturas e/ou o fornecimento de peças como serviço continuado no âmbito do CBMMG. Dessa forma, evidencia-se que se trata de necessidade permanente da Administração, com execução habitual e indispensável ao funcionamento institucional.

2.3.11.4. Além disso, já consta nos autos a comprovação de previsão orçamentária para os anos subsequentes, conforme Autorização/Ofício de Origem (135721075), atendendo ao disposto no art. 106 da Lei nº 14.133/2021 e garantindo segurança fiscal e programática à contratação.

3. **PROSPECCÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)**

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

3.1.1. Para solução das necessidades de manutenção da frota leve de viaturas, avaliou-se três alternativas possíveis:

3.1.1.1. **Execução exclusivamente orgânica;**

3.1.1.2. **Contratação integral de oficina terceirizada; ou**

3.1.1.3. **Adoção de modelo híbrido**, combinando a oficina interna com prestadores externos.

3.1.2. A manutenção orgânica assegura maior controle do gestor, priorização imediata às demandas urgentes e eficiência em reparos simples. Todavia, essa alternativa apresenta limitações estruturais, especialmente quanto à falta de mão de obra especializada e à indisponibilidade de ferramental compatível com veículos que incorporam tecnologias embarcadas recentes. Exige, ainda, despesas contínuas com qualificação técnica, estoque de peças, manutenção de infraestrutura e expansão do quadro de especialistas, o que se revela oneroso, em termos iniciais, e de eficiência atrelada a melhor estruturação do CBMMG nesse setor.

3.1.3. A contratação exclusiva de terceirizados, por sua vez, elimina a necessidade de investimento e atualização permanente de infraestrutura, equipamentos e pessoal técnico, garantindo previsibilidade de custos e acesso imediato a profissionais qualificados. Entretanto, gera dependência direta de terceiros e reduz a autonomia para priorização de demandas emergenciais, exigindo forte supervisão e gestão de ordens de serviço para evitar atrasos ou falhas de execução.

3.1.4. Por fim, o modelo híbrido permite maior equilíbrio operacional, tendo em vista que a oficina orgânica absorve correções rápidas e demandas emergenciais, enquanto a oficina terceirizada executa serviços especializados de maior complexidade, como motor, suspensão completa, eletrônica embarcada e funilaria. Embora exija coordenação administrativa eficiente, esse modelo promove maior disponibilidade da frota, otimização de custos e resposta adequada à amplitude das demandas.

3.1.5. Para subsidiar a estimativa, foi realizada pesquisa junto ao mercado local (Belo Horizonte e RMBH), obtendo-se valor médio da hora-homem de R\$ 173,33 (cento e setenta e três reais e trinta e três centavos), conforme informado no relatório de pesquisa de preço (135514246), o qual servirá como referência preliminar para a formação de custos do certame, sem prejuízo de refinamento futuro.

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

3.2.1. O último contrato referente à manutenção de veículos leves, firmado há aproximadamente 5 (cinco) anos, apresentava valor médio anual de R\$ 225.000,00 (duzentos e vinte e cinco mil reais). Para atualização deste montante, considerou-se a inflação acumulada no período, medida pelo IPCA, cujas variações anuais foram: 4,52% em 2020, 10,06% em 2021, 5,79% em 2022, 4,62% em 2023 e 4,83% em 2024. O fator composto resultante ($\approx 1,3347$) atualiza o valor do contrato para R\$ 300.300,70 (trezentos mil, trezentos reais e setenta centavos) ao ano.

3.2.2. Considerando a evolução tecnológica da frota, especialmente no que se refere a veículos com sistemas eletrônicos embarcados, sensores e motorização moderna, aplicou-se acréscimo técnico estimado de 8%, resultando em valor anual de referência de R\$ 324.324,76 (trezentos e vinte e quatro mil trezentos e vinte e quatro reais e setenta e seis centavos).

3.2.3. A partir desse patamar, e considerando projeção inflacionária média futura de 4,5% ao ano, estimam-se os seguintes valores anuais para horizonte de 5 anos:

Ano de vigência	Valor estimado
Ano 01	R\$ 324.324,76
Ano 02	R\$ 338.919,37
Ano 03	R\$ 354.170,74
Ano 04	R\$ 370.108,43
Ano 05	R\$ 386.763,31

Quadro 01: *Estimativa 05 anos

3.2.4. Para projeção dos próximos 5 (cinco) anos, adotou-se taxa média de inflação futura de 4,5% a.a., em linha com expectativas de mercado.

3.2.5. Dessa forma, conclui-se que o valor de referência para nova contratação deve ser fixado, neste momento, em torno de R\$ 324.324,76 anuais, com projeção de crescimento gradual conforme as estimativas acima apresentadas, garantindo previsibilidade orçamentária e adequação às condições atuais da frota do

CBMMG.

3.2.6. Assim, considerando a atualização do contrato anterior, os acréscimos técnicos decorrentes da evolução da frota e a projeção de inflação média de 4,5% ao ano a partir do segundo ano, estima-se que o valor global para a contratação de manutenção de veículos leves pelo período de 5 (cinco) anos seja aproximadamente **RS 1.774.286,62 (um milhão, setecentos e setenta e quatro mil, duzentos e oitenta e seis reais e sessenta e dois centavos)**, servindo como referência para a previsão orçamentária e planejamento contratual do CBMMG.

3.2.7. Corroborando com s projeções realizadas, verifica-se que, nos últimos cinco anos de vigência do contrato anterior, foram investidos aproximadamente **RS 1.100.000,00**. Ao dividir esse montante pelo valor da **hora/homem** praticado à época (**RS 108,00**), obtém-se o quantitativo estimado de **10.185 horas** executadas. Aplicando-se esse mesmo quantitativo de horas ao valor atualizado da **hora/homem** (**RS 173,33**), chega-se ao montante de **RS 1.765.398,15**, valor que se aproxima significativamente daquele apurado por meio da projeção inflacionária. Dessa forma, evidencia-se que a metodologia adotada mostra-se **pertinente, coerente e tecnicamente assertiva**, conferindo razoabilidade à estimativa apresentada.

3.2.8. Para fins de adequação à realidade institucional e considerando as demandas atuais do CBMMG, fixa-se o valor anual estimado para a contratação em **RS 325.000,00 (trezentos e vinte e cinco mil reais)**. Mantido esse patamar para os próximos 5 (cinco) anos de vigência contratual, tem-se um valor global de aproximadamente **RS 1.625.000,00 (um milhão, seiscentos e vinte e cinco mil reais)**, o qual servirá de referência para a previsão orçamentária e a condução do certame licitatório.

3.2.9. Nesse sentido, para a presente contratação, fixou-se o valor de **RS 325.000,00 (trezentos e vinte e cinco mil reais)** para manutenção de viaturas leves da RMBH, ao longo de 5 (cinco) anos. Assim, **excluindo-se qualquer eventual fornecimento de peças e insumos** e considerando o valor da hora-homem para a manutenção, com valor da hora/homem média de R\$ 173,33 (cento e setenta e três reais e trinta e três centavos), alcança-se a previsão de **9.375 horas ao longo de 5 anos** (média de 1.875 horas por ano).

3.2.10. Assim, esses quantitativos estimados funcionam como teto máximo de referência, suficientes para mensurar a demanda de manutenção sem vincular a Administração ao consumo integral, permitindo flexibilidade diante das variações naturais da frota ao longo da execução contratual.

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

3.3.1. Diante do exposto, após análise comparativa e tendo em vista que a mão de obra estão escassos para abranger todas as demandas de manutenção da frota da RMBH, constata-se que a contratação de serviço específico de Manutenção de veículos leves (gasolina / etanol) são as alternativas que melhor atendem ao INTERESSE PÚBLICO, mediante cumprimento dos requisitos da contratação e levando-se em conta aspectos técnicos e econômicos a ela relacionados.

3.3.2. Após análise das alternativas, conclui-se que a solução mais vantajosa para o CBMMG é a **adoção do modelo híbrido, com contratação de oficina terceirizada para execução de serviços complexos**, em suplementação à oficina orgânica.

3.3.3. Essa escolha se sustenta em critérios técnicos e econômicos:

3.3.3.1. **A oficina orgânica atual não possui estrutura suficiente** — em mão de obra, ferramental e capacidade técnica — para absorver toda a demanda da frota da RMBH.

3.3.3.2. **A expansão da oficina interna demandaria investimentos elevados**, pouco compatíveis com o princípio da economicidade.

3.3.3.3. **A terceirização amplia a disponibilidade da frota**, reduz atrasos e oferece acesso imediato a tecnologias, diagnósticos e mão de obra especializada.

3.3.3.4. **O modelo híbrido assegura agilidade para reparos simples e segurança para intervenções complexas**, mantendo controle estratégico pelo CBMMG.

3.3.4. Abaixo segue um quadro comparativo das vantagens e desvantagens das soluções discutidas:

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Prestação de serviços por meio orgânico	Maior controle sobre qualidade e prioridade. Agilidade em pequenas correções e revisões rápidas. Possibilidade de customizar processos conforme a necessidade da frota. Redução da dependência de terceiros.	Alto custo com atualização de ferramentas e equipamentos (espaço, ferramentas, equipamentos). Necessidade de manter estoque mínimo de peças. Demanda gestão permanente de pessoal (mecânicos, almoxarifado, supervisão). Risco de ociosidade em períodos de baixa demanda.
Contratação de prestador de serviço de manutenção terceirizada para suplementação da oficina orgânica (Híbrido)	Não exige investimento em espaço físico, ferramental e mão de obra especializada. Maior previsibilidade de custos, se contrato bem estruturado. Rapidez na execução, caso haja mais de uma oficina credenciada. Oficinas já possuem know-how, equipamentos e peças.	Menor controle direto sobre prazos e qualidade. Dependência de terceiros, com risco de demora em alta demanda. Necessidade de fiscalização para evitar cobranças indevidas ou baixa qualidade
Contratação integral de manutenção terceirizada	Sem necessidade de investimento estrutural; previsibilidade de custos; rapidez; expertise e ferramental especializado.	Menor controle direto; dependência de terceiros; necessidade de fiscalização rigorosa.

Quadro 02: Comparativo vantagens x desvantagens

3.3.5. **Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução:**

3.3.6. O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais já dispõe de oficina orgânica própria, estruturada para a realização de serviços básicos de manutenção em sua frota, tais como trocas de óleo, substituição de filtros, pequenos reparos e correções imediatas. Tal estrutura garante agilidade, controle sobre a qualidade das intervenções e atendimento prioritário às demandas emergenciais.

3.3.7. Entretanto, a oficina orgânica apresenta limitações para absorver toda a complexidade da frota, especialmente no que se refere a serviços de maior porte, como manutenção de suspensão, motor, sistemas de injeção e elétrica avançada. A execução exclusiva pela oficina interna demandaria elevado investimento em ferramental especializado, aumento significativo de pessoal técnico e expansão de infraestrutura, o que geraria custos expressivos e risco de ociosidade em períodos de menor demanda.

3.3.8. Diante desse cenário, o modelo mais indicado para o CBMMG é o **modelo híbrido**, que combina a utilização da oficina orgânica já existente para serviços básicos com a contratação de oficina terceirizada para execução de manutenções complexas. Essa solução proporciona:

I – maior disponibilidade da frota, reduzindo filas e tempos de parada;

II – equilíbrio entre custo e eficiência operacional, evitando despesas excessivas com a expansão da oficina interna;

III – acesso a know-how e equipamentos especializados de empresas do setor, assegurando qualidade nos serviços de maior complexidade;

IV – manutenção da capacidade de resposta imediata às necessidades mais simples e recorrentes, por meio da estrutura já instalada.

3.3.9. Portanto, justifica-se a **contratação de oficina terceirizada** como medida complementar e indispensável para a adoção do modelo híbrido, garantindo assim que a frota leve do CBMMG permaneça continuamente mantida e disponível para atendimento das demandas institucionais.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

4.1.1. A solução selecionada consiste na realização de licitação, na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento do tipo **maior desconto sobre o valor da hora/homem de referência**, visando à contratação de empresa especializada na prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva em veículos movidos a gasolina, etanol ou FLEX pertencentes ao CBMMG e vinculados às unidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH. A contratação compreenderá, quando necessário, o fornecimento de peças, insumos e acessórios, assegurando execução adequada, rastreável e eficiente dos serviços.

- 4.1.2. O critério do **maior desconto sobre preço de referência** mostra-se o mais apropriado, uma vez que a execução ocorrerá em regime de preço unitário por hora técnica aplicada, associado ao emprego de peças e componentes variáveis. Diante da impossibilidade de prever previamente o quantitativo exato de serviços, essa sistemática permite aferição objetiva das medições e pagamento exclusivamente pelo efetivamente executado, preservando o equilíbrio econômico-financeiro e a transparência contratual.
- 4.1.3. Em razão da natureza do objeto — serviços continuados de manutenção automotiva por prazo estimado de 5 (cinco) anos — conclui-se que o regime de execução adequado é o de **empreitada por preço unitário**, estruturado nos seguintes termos:
- 4.1.3.1. Aplicação da hora/homem como unidade de medida padrão para execução dos serviços;
 - 4.1.3.2. Pagamento proporcional ao quantitativo efetivamente demandado;
 - 4.1.3.3. Fornecimento eventual de peças, sempre vinculado à necessidade técnica identificada.
- 4.1.4. Dessa forma, a contratação por preço unitário possibilita que o pagamento seja realizado com base nos serviços efetivamente prestados e nas peças aplicadas, assegurando objetividade na medição, transparência na execução, equilíbrio econômico-financeiro contratual e, sobretudo, observância ao princípio da eficiência na gestão dos recursos públicos.
- 4.1.5. Ressalta-se, ainda, que esse regime de execução melhor atende ao interesse público, pois garante disponibilidade contínua e adequada das viaturas empregadas nas atividades finalísticas do CBMMG, fator essencial para a manutenção da capacidade operacional da Corporação.
- 4.1.6. A adoção desse regime decorre da imprevisibilidade associada às demandas de manutenção: variação de quilometragem, incidentes operacionais, desgaste natural, panes mecânicas/eletrônicas e intervenções corretivas emergenciais. Assim, a Administração não se vincula a quantitativos mínimos de consumo, garantindo flexibilidade e economicidade.
- 4.1.7. A solução contempla ainda:
- 4.1.7.1. Disponibilidade contínua da oficina credenciada durante o horário comercial;
 - 4.1.7.2. Prazo máximo para entrega de orçamento e execução do serviço;
 - 4.1.7.3. Rastreabilidade dos serviços por meio de ordens de manutenção formalizadas;
 - 4.1.7.4. Garantia mínima aplicável aos serviços e componentes fornecidos;
 - 4.1.7.5. Possibilidade de aplicação de glosas em caso de inconformidades.
- 4.1.8. Para a execução do objeto pretendido não existe contratações interdependentes.
- 4.2. **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)**
- 4.2.1. A contratação abrangerá todos os veículos movidos a gasolina, álcool ou flex pertencentes ao CBMMG, contemplando, assim, a totalidade das viaturas classificadas como veículos leves no âmbito da Corporação. O objeto visa à execução de serviços de manutenção para veículos leves de todas as marcas e modelos que integram a frota institucional. Tal abrangência mostra-se necessária em razão do caráter multimarca da frota do CBMMG, sendo incompatível com os princípios que regem as contratações públicas a segmentação da contratação por marcas específicas.
- Nesse sentido, eventual restrição da contratação a oficinas especializadas em marcas isoladas acarretaria indevido engessamento da gestão da frota, com prejuízo à eficiência, à economicidade e à competitividade do certame, em afronta aos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.
- Ademais, não é possível prever, com antecedência, quais marcas e modelos de veículos serão incorporados à frota nos exercícios futuros, uma vez que tais aquisições ainda não ocorreram e dependem de processos licitatórios próprios, os quais, nos termos da legislação vigente, devem assegurar a ampla e irrestrita concorrência, vedada a indicação prévia de marca ou modelo, salvo nas hipóteses legalmente admitidas.
- Dessa forma, a contratação proposta revela-se a mais adequada sob a ótica do planejamento, da eficiência administrativa e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em consonância com os arts. 11, 18 e 37 da Lei nº 14.133/2021.
- 4.2.2. Portanto a contratação foi estruturada de forma unificada, abrangendo toda a Região Metropolitana de Belo Horizonte, visto que:
- 4.2.2.1. Trata-se de região conurbada, com deslocamento viável entre as unidades;
 - 4.2.2.2. A gestão centralizada facilita o controle, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços;
 - 4.2.2.3. A concentração da demanda permite ganhos de escala e maior atratividade econômica aos licitantes;
 - 4.2.2.4. O fracionamento poderia gerar desequilíbrios operacionais entre unidades, com ociosidade em algumas oficinas e sobrecarga em outras.
- 4.2.3. A manutenção de veículo é serviço indivisível do ponto de vista operacional: uma mesma unidade pode demandar serviços preventivos–corretivos sequenciais, de modo que a fragmentação contratual dificultaria logística, rastreabilidade e controle de desempenho.
- 4.2.4. Dessa forma, conclui-se pela **não fragmentação do objeto**, preservando eficiência, padronização técnica e economicidade.
- 4.3. **Resultados pretendidos (art. 6º, IX)**
- 4.3.1. A contratação visa assegurar:
- 4.3.1.1. **Alta disponibilidade da frota**, reduzindo paralisações prolongadas;
 - 4.3.1.2. **Padronização de procedimentos de manutenção**, com laudo técnico obrigatório e rastreabilidade;
 - 4.3.1.3. **Previsibilidade de custos**, mediante adoção de valor unitário contratado;
 - 4.3.1.4. **Gestão logística mais eficiente das viaturas**, com redução do tempo médio de atendimento;
 - 4.3.1.5. **Melhoria da segurança dos usuários e da durabilidade da frota**;
 - 4.3.1.6. **Redução de custos indiretos**, tais como desmobilização de viaturas operacionais para manutenções emergenciais.
- 4.3.2. Espera-se, ainda, melhoria no índice de disponibilidade técnica (viaturas aptas para uso), redução do tempo médio de permanência nas oficinas e maior confiabilidade dos veículos empregados nas atividades finalísticas da Corporação.
- 4.4. **Providências a serem adotadas (art. 6º, X)**
- 4.4.1. Considerando a proximidade do término do contrato nº 9270207, previsto para 27/01/2026, é indispensável a conclusão tempestiva do procedimento licitatório, evitando a descontinuidade da manutenção.
- 4.4.2. Atualmente, encontram-se concluídas ou em andamento as seguintes ações:
- 4.4.2.1. Elaboração dos requisitos técnicos;
 - 4.4.2.2. Realização da pesquisa de mercado e formação de preço de referência;
 - 4.4.2.3. Instrução processual preliminar com justificativas e estimativas.
- 4.4.3. As etapas subsequentes consistem na finalização, conferência e validação documental; publicação do edital; processamento do certame; adjudicação e homologação; e, por fim, assinatura contratual, nos termos da legislação vigente.
- 4.5. **Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)**
- 4.5.1. Os potenciais impactos ambientais decorrentes da execução contratual restringem-se ao descarte de resíduos oriundos do processo de manutenção veicular, tais como óleo lubrificante usado, filtros contaminados, resíduos contaminados (EPIs descartáveis) e componentes automotivos substituídos.
- 4.5.2. A mitigação ocorrerá conforme:
- 4.5.2.1. Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;

4.5.2.2. Resolução CONAMA nº 362/2005 – destinação de óleo lubrificante usado;

4.5.2.3. Resolução CONAMA nº 401/2008 – destinação de baterias e acumuladores.

4.5.3. A contratada deverá possuir procedimentos de destinação ambientalmente adequada, respeitando cadeia reversa de produtos, rastreabilidade documental e certificação de recebimento por agente ambiental habilitado, responsabilizando-se integralmente pelo tratamento dos resíduos resultantes da execução dos serviços.

4.6. A solução descrita se mostra tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada ao interesse público, assegurando plena continuidade operacional da frota da RMBH e atendimento eficaz às demandas institucionais do CBMMG.

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

5.1. Diante do cenário apresentado e considerando a necessidade permanente de manutenção preventiva e corretiva das viaturas leves empregadas nas atividades administrativas e operacionais do CBMMG, conclui-se pela pertinência e vantajosidade da contratação proposta. Trata-se de modelo amplamente utilizado no âmbito do CBMMG, cujos resultados obtidos em contratações pretéritas demonstram eficácia na gestão da frota e elevada contribuição para a disponibilidade operacional dos veículos.

5.2. A solução adotada – contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção automotiva, com pagamento baseado em hora/homem executada e fornecimento eventual de peças – mostra-se adequada diante da impossibilidade de estimar de forma precisa as demandas futuras, bem como em razão da diversidade de marcas, modelos, quilometragem e condições gerais da frota em uso.

5.3. Destaca-se que a regionalização dessa contratação, com foco específico na Região Metropolitana de Belo Horizonte, viabiliza atendimento mais ágil, reduz deslocamentos e otimiza o tempo de inatividade das viaturas. Tal medida assegura tratamento homogêneo e tempestivo às unidades da região, contribuindo diretamente para a continuidade do atendimento operacional à população.

5.4. Sob a perspectiva econômica, a adoção de valor unitário contratual e **critério de julgamento por maior desconto** favorece a competitividade, permite a adequada formação do preço final e possibilita melhor previsibilidade das despesas ao longo do período contratual. Ademais, o modelo não vincula o órgão ao consumo integral estimado, garantindo flexibilidade orçamentária e contratação estritamente conforme a necessidade real.

5.5. Registre-se que, embora o modelo já seja aplicado com sucesso, aprimoramentos foram incorporados ao presente ETP, tais como critérios de rastreabilidade, procedimentos de aprovação técnica, mecanismos de controle de qualidade, parâmetros de atendimento e padronização de registros. Tais avanços alinham-se às boas práticas de planejamento e gestão, fortalecendo controle, economicidade e segurança técnica dos serviços a serem executados.

5.6. Assim, considerando-se os aspectos operacionais, logísticos, econômicos e de eficiência administrativa apresentados, manifesta-se de forma conclusiva pela viabilidade, adequação técnica e vantajosidade da **contratação de serviços continuados de manutenção em veículos movidos a gasolina, etanol ou FLEX, abrangendo a demanda da Região Metropolitana de Belo Horizonte**, por meio do regime de empreitada por preço unitário, com execução contratual estruturada no atendimento efetivo e contínuo às necessidades do CBMMG.

Elaborado por:

Ivo Ribeiro Black Junior, Capitão BM
Equipe de Planejamento

Railton Alves Rabelo, Soldado BM
Equipe de Planejamento

Higor Pomaroli Fernandes, Soldado BM
Equipe de Planejamento

Revisado por:

Marcene Gonçalves da Silva Gomes, Major BM
Chefe do NMEV

Aprovado por:

Ramon Leroy, Tenente Coronel BM
Ordenador de Despesas



Documento assinado eletronicamente por **Ivo Ribeiro Black Junior, Capitão**, em 19/03/2026, às 12:26, 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 **135520611** e o código CRC **77D139D0**.