ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Contratação de empresa especializada para fornecimento de peças e prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para o veículo oficial **Volkswagen Gol 1.6L MB5**, placa **ILZ-1C77**, ano 2019/2020, pertencente à frota da Secretaria de Segurança.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Secretario Segurança, Mobilidade e Tecnologia: Paulo Ricardo Garcia da Silveira
Servidores: Jonas Fernando Wenclevski.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação visa garantir a continuidade e a eficiência dos serviços prestados pela Secretaria de Segurança, Mobilidade e Tecnologia, que dependem diretamente da plena operacionalidade e segurança de sua frota veicular. O veículo em questão, **Gol 1.6L MB5** placa **ILZ-1C77**, necessita de manutenção periódica e substituição de peças desgastadas pelo uso regular, conforme identificado na listagem de itens (seção 7), para assegurar suas condições ideais de funcionamento, prevenir falhas mecânicas que possam comprometer as atividades da Secretaria ou colocar em risco seus ocupantes e terceiros, e preservar o patrimônio público. A não realização desta manutenção pode acarretar em custos mais elevados com reparos corretivos emergenciais, indisponibilidade do veículo e potenciais riscos à segurança.

Foi identificada a necessidade de realizar uma revisão completa no veículo, incluindo a substituição de componentes de desgaste natural e itens de manutenção preventiva. Especificamente, há a necessidade de troca de rolamentos, correias, kit de correia dentada, bomba d'água, tensor, fluidos (óleo do motor, aditivo do radiador), filtros diversos, além de serviços como limpeza do sistema de arrefecimento, higienização do ar condicionado e geometria. Estes itens são cruciais para o desempenho, segurança e durabilidade do veículo, permitindo que o mesmo continue a ser utilizado nas diversas atividades de patrulhamento, fiscalização, transporte de servidores e outras missões inerentes à pasta.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Os requisitos visam garantir que a contratação atenda à necessidade com qualidade, eficiência e em conformidade com as boas práticas de mercado e sustentabilidade.

Requisitos Essenciais:

- **Qualidade das Peças:** As peças a serem fornecidas devem ser novas, originais ou de qualidade equivalente comprovada, em conformidade com as especificações do fabricante do veículo, e possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias ou superior, conforme oferecido pelo fabricante da peça.
- **Qualidade dos Serviços:** Os serviços de manutenção devem ser executados por profissionais qualificados, com experiência comprovada em veículos da marca e modelo especificados. A contratada deverá dispor de ferramental adequado e seguir as recomendações técnicas do fabricante.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

- **Garantia dos Serviços:** A contratada deverá oferecer garantia mínima de 90 (noventa) dias para os serviços prestados, contados a partir da data de entrega do veículo.
- **Cumprimento de Prazos:** A contratada deverá apresentar um cronograma para a execução dos serviços e cumpri-lo rigorosamente, minimizando o tempo de indisponibilidade do veículo.
- **Local de Execução:** A contratada deverá possuir instalações adequadas para a realização dos serviços, em local que permita fácil acesso e fiscalização por parte da Secretaria.
- **Documentação:** A contratada deverá apresentar toda a documentação fiscal pertinente e, ao final dos serviços, fornecer relatório detalhado dos itens trocados e serviços executados.

Práticas de Sustentabilidade:

- **Ambiental:** A contratada deverá comprovar o descarte ambientalmente adequado de todos os resíduos gerados pela manutenção (óleos, fluidos, filtros, peças substituídas, etc.), em conformidade com a legislação ambiental vigente (Resoluções CONAMA).
- **Social:** Preferência, em caso de empate, por empresas que comprovem a adoção de políticas de inclusão social ou programas de aprendizagem.
- **Econômica:** Busca pela proposta mais vantajosa, considerando a relação custo-benefício, incluindo a durabilidade das peças e a qualidade do serviço, que evitam retrabalho e custos adicionais a médio e longo prazo.

Padrões Mínimos de Qualidade:

- Utilização de peças com certificação de qualidade ou reconhecidas no mercado pela sua durabilidade e desempenho.
- Serviços executados de acordo com os manuais técnicos do fabricante do veículo.
- Realização de testes de funcionamento após a conclusão dos serviços e antes da entrega do veículo.

Caráter Continuado e Duração do Contrato: Esta contratação tem caráter **não continuado**, referindo-se a um conjunto específico de serviços e peças para uma manutenção pontual do veículo. A duração do contrato será o tempo necessário para a completa execução dos serviços e fornecimento das peças, incluindo o período de garantia.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções para a manutenção veicular.

a) Contratações similares: Consultas a contratos de outros órgãos públicos para manutenção veicular, dentro do LicitaCon e Portal de Compras Publicas, podem indicar modelos de especificação e faixas de preço praticadas.

Solução 1 - Contratação de Oficina Concessionária Autorizada da Marca:

- **Descrição completa:** Utilização dos serviços e peças fornecidos por uma concessionária autorizada Volkswagen.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

- *Vantagens:* Mão de obra especializada no modelo do veículo, utilização prioritária de peças genuínas, maior confiabilidade na qualidade dos serviços e garantia do fabricante.
- *Desvantagens:* Custo geralmente mais elevado para peças e mão de obra em comparação com o mercado independente.

Solução 2 - Contratação de Oficina Mecânica Multimarcas Especializada:

- **Descrição completa:** Utilização dos serviços e peças fornecidos por oficinas mecânicas independentes, mas com boa reputação, e capacidade técnica comprovada para atender veículos da linha Volkswagen.
  - *Vantagens:* Custo potencialmente menor para peças (originais ou de primeira linha equivalentes) e mão de obra, maior flexibilidade na negociação, agilidade.
  - *Desvantagens:* Necessidade de uma avaliação criteriosa da qualificação da oficina e da qualidade das peças a serem utilizadas para mitigar riscos de serviços inadequados.

Solução 3 - Aquisição de Peças e Contratação Separada de Mão de Obra:

- **Descrição completa:** A Administração compraria as peças diretamente de distribuidores/varejistas e contrataria um mecânico ou oficina apenas para a prestação do serviço de substituição.
  - *Vantagens:* Potencial de economia na aquisição das peças.
  - *Desvantagens:* Maior complexidade administrativa (duas licitações ou processos de compra) risco de incompatibilidade de peças, dificuldade na atribuição de responsabilidade em caso de problemas (a garantia da peça é do fornecedor da peça, a do serviço é do mecânico), ausência de garantia integral do reparo.

A solução escolhida foi a Contratação de Oficina Mecânica Multimarcas Especializada (Solução 2), pois **apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.** Esta solução permite obter serviços de qualidade com custos mais competitivos em relação às concessionárias autorizadas, desde que sejam estabelecidos critérios rigorosos de qualificação técnica da contratada e de qualidade das peças no Termo de Referência. A Solução 3 é considerada administrativamente complexa e arriscada em termos de garantia e responsabilidade.

Comparação entre as soluções: A Solução 1 (Concessionária) oferece alta confiabilidade, mas com custo significativamente maior. A Solução 3 (Peças e Mão de Obra Separadas) pode parecer economicamente atrativa inicialmente, mas os riscos e a complexidade administrativa e de gestão de garantias a tornam menos vantajosa. A Solução 2 (Oficina Multimarcas Especializada) equilibra qualidade e custo, sendo mais eficiente para a Administração, desde que o processo licitatório seja bem conduzido para selecionar uma empresa idônea e competente, com exigência de peças originais ou de primeira linha de qualidade equivalente, garantindo a economicidade e eficiência sem sacrificar a qualidade e segurança. A análise de custo-benefício durante o ciclo de vida do objeto (manutenção) aponta que um serviço bem executado com peças de qualidade, mesmo que não em concessionária, tende a ser mais vantajoso.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar a manutenção preventiva e corretiva do veículo **VW Gol 1.6L MB5**, placa **ILZ-1C77.** Isso incluirá:

- Diagnóstico completo das condições do veículo, confirmando as necessidades listadas.
- Fornecimento de todas as peças e materiais necessários, conforme detalhado na seção 7 (Estimativa das Quantidades), sendo as peças novas, originais ou de qualidade equivalente comprovada, com garantia.
- Execução dos serviços de substituição das peças, incluindo rolamentos dianteiros, correia da polia, kit correia dentada, bomba d'água, tensor da polia.
- Troca de óleo do motor e filtro de óleo.
- Substituição e abastecimento do sistema de arrefecimento com aditivo concentrado e água desmineralizada, incluindo limpeza prévia do sistema.
- Substituição dos filtros de combustível, ar do motor e ar condicionado.
- Higienização do sistema de ar condicionado (granada limpa ar condicionado).
- Serviço de geometria.
- Mão de obra especializada para todos os serviços.
- Descarte ambientalmente adequado de todos os resíduos.

Exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica: A empresa contratada deverá oferecer garantia mínima de 90 dias para as peças fornecidas e para os serviços executados. Qualquer defeito ou problema decorrente da má qualidade das peças ou da execução dos serviços dentro do período de garantia deverá ser corrigido pela contratada sem ônus adicionais para a Administração, incluindo a substituição de peças, se necessário. A assistência técnica deverá ser ágil, com prioridade para veículos oficiais.

Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução: A escolha pela contratação de oficina multimarcas especializada se justifica tecnicamente pela capacidade destas empresas em realizar os serviços com qualidade, utilizando ferramental adequado e profissionais qualificados, muitas vezes com experiência em diversas marcas, incluindo Volkswagen. Economicamente, esta solução é mais vantajosa, pois os custos de mão de obra e peças (mesmo originais ou de primeira linha) tendem a ser inferiores aos praticados por concessionárias, sem comprometer a segurança e a qualidade, desde que os critérios de seleção da empresa e as especificações das peças sejam rigorosos. Isso otimiza o uso dos recursos públicos.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Estimativa das quantidades da contratação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Rolamento Dianteiro	UN	2	R$ 75,47	R$ 150,93
2	Correia da Polia	UN	2	R$ 232,45	R$ 464,91
3	Kit Correia Dentada	UN	1	R$ 325,77	R$ 325,77
4	Bonba D'agua	UN	1	R$ 544,49	R$ 544,49
5	Tensor Polia Rolamento	UN	1	R$ 120,00	R$ 120,00
6	Óleo do Motor	LT	4	R$ 79,12	R$ 316,48

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

7	Filtro de Óleo	UN	1	R$	67,17	R$	67,17
8	Aditivo Concentrado	LT	3	R$	39,40	R$	118,20
9	Agua Bidesmineralizada	LT	3	R$	36,72	R$	110,16
10	Filtro de Combustivel	UN	1	R$	117,97	R$	117,97
11	Filtro de Ar do Motor	UN	1	R$	80,43	R$	80,43
12	Filtro do Ar Condicionado	UN	1	R$	76,02	R$	76,02
13	Granada Limpa Ar Condicionado	UN	1	R$	51,47	R$	51,47
14	Limpe Arrefecimento	UN	1	R$	426,67	R$	426,67
15	Geometria	UN	1	R$	101,67	R$	101,67
16	Mão de Obra Veicular	UN	1	R$	878,58	R$	878,58
				Valor Total		**R$**	**3.950,90**

Método de levantamento da estimativa das quantidades: A estimativa das quantidades foi baseada na análise técnica das necessidades de manutenção do veículo, considerando sua quilometragem atual, recomendações do fabricante para o modelo e ano, e uma inspeção preliminar ou diagnóstico que identificou os itens específicos que requerem substituição ou serviço para garantir o funcionamento seguro e eficiente do automóvel. As quantidades de fluidos e filtros seguem as especificações do manual do proprietário do **VW Gol 1.6L**. Os demais itens foram quantificados conforme a necessidade de substituição (ex: 2 rolamentos dianteiros, 1 kit de correia dentada por intervenção). A "Mão de Obra Veicular" foi estimada como uma unidade global para cobrir todo o trabalho necessário para as substituições e serviços listados.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor total da contratação é de **R$ 3.950,90 (três mil, novecentos e cinquenta reais e noventa centavos)**. Os preços unitários referenciais e as memórias de cálculo estão detalhados na tabela da Seção 7. Essa estimativa preliminar de preços foi obtida através de pesquisa de mercado, que pode incluir cotações com fornecedores potenciais, análise de preços praticados em contratações similares por outros órgãos públicos, visando à escolha da solução mais vantajosa e à análise de sua viabilidade. A confirmação e detalhamento final do orçamento estimativo constarão no Termo de Referência ou Projeto Básico.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

A contratação será realizada de forma **GLOBAL** (adjudicação por preço global para todos os itens e serviços a um único fornecedor). **Justificativa:** O objeto da contratação é um serviço de manutenção veicular que envolve o fornecimento de diversas peças e a aplicação de mão de obra especializada para sua instalação e para a execução de outros serviços correlatos (limpeza de sistema, geometria, etc.). O parcelamento do objeto (contratar peças de um fornecedor e mão de obra de outro, ou cada item/serviço separadamente) é tecnicamente inviável e antieconômico pelos seguintes motivos:

- **Garantia:** A contratação global assegura que um único fornecedor seja responsável pela qualidade tanto das peças quanto dos serviços, facilitando a execução da garantia integral do serviço. Em caso de falha, não haverá disputa sobre a origem do problema (peça defeituosa ou má instalação).
- **Coordenação e Logística:** O parcelamento aumentaria a complexidade da gestão contratual e da logística, com múltiplos fornecedores e potenciais atrasos na sincronização entre entrega de peças e execução dos serviços.
- **Responsabilidade Técnica:** Dificuldade em atribuir responsabilidade técnica em caso de problemas ou incompatibilidade entre peças e serviços.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

- **Economia de Escala:** A contratação do pacote completo de serviços e peças por um único fornecedor pode gerar economia de escala, refletida em um preço global mais vantajoso. Portanto, a adjudicação global é a que melhor atende aos princípios da eficiência e economicidade para este tipo de objeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não foram identificadas, para esta demanda específica de manutenção do veículo **GoI ILZ-1C77,** contratações diretamente correlatas ou interdependentes que impactem significativamente o planejamento desta contratação. Esta contratação de manutenção é pontual e visa restaurar as condições de operacionalidade do veículo. Contudo, ela se insere no contexto mais amplo da gestão da frota de veículos da Secretaria, que pode incluir outras contratações rotineiras como aquisição de combustível, seguros, e potencialmente, futuras manutenções para outros veículos ou para este mesmo veículo em momento posterior.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Até a presente data, o Município não possui Plano Anual de Contratações (PAC) formalmente instituído nos moldes preconizados pela Lei nº 14.133/2021. No entanto, a presente contratação é considerada essencial e prioritária para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços públicos prestados pela Secretaria de Segurança, Mobilidade e Tecnologia, sendo indispensável para manter a operacionalidade do veículo oficial e, consequentemente, o pleno atendimento das demandas de interesse público afetas à pasta.

A necessidade desta contratação está demonstrada ao longo deste Estudo Técnico Preliminar e encontra alinhamento com as prioridades de gestão da Secretaria e com as dotações orçamentárias previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigente para o corrente exercício, na rubrica destinada à manutenção da frota veicular. A realização desta manutenção visa à preservação do patrimônio público e a prevenção de dispêndios futuros mais elevados com reparos corretivos complexos, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e do interesse público que regem a Administração Pública.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

- **Efetividade:**
  - Restabelecimento das condições ideais de funcionamento e segurança do veículo **GoI 1.6L MB5** placa **ILZ-1C77**.
  - Garantia da disponibilidade do veículo para as atividades operacionais e administrativas da Secretaria de Segurança, Mobilidade e Tecnologia.
  - Redução do risco de paradas não programadas e de acidentes por falha mecânica.
  - Prolongamento da vida útil do veículo, preservando o patrimônio público.
- **Desenvolvimento Nacional Sustentável:**
  - Ao exigir o descarte ambientalmente adequado dos resíduos, contribui-se para a preservação ambiental.
  - Ao buscar a melhor relação custo-benefício, promove-se a economicidade e o uso eficiente dos recursos públicos.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

- Fomento à economia local através da contratação de empresas especializadas.

Resultados em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos:

- Prevenção de custos futuros mais elevados com manutenções corretivas maiores, que seriam decorrentes da não realização da manutenção preventiva/corretiva atual.
- Otimização do uso do veículo, evitando sua indisponibilidade e a conseqüente necessidade de locação de outros veículos ou o comprometimento das atividades da Secretaria.
- Melhor aproveitamento dos recursos humanos da Secretaria, que dependem do veículo para o desempenho de suas funções

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

- **Disponibilidade Orçamentária:** Certificar a existência de dotação orçamentária suficiente para cobrir as despesas da contratação.
- **Elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico:** Detalhar todas as especificações técnicas das peças, dos serviços, as obrigações da contratada, critérios de medição e pagamento, sanções, e demais cláusulas necessárias, com base neste ETP.
- **Designação do Fiscal do Contrato:** Indicar formalmente um servidor com conhecimento técnico adequado para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços e o recebimento do objeto contratado.
- **Realização do Processo Licitatório:** Conduzir o procedimento licitatório (Pregão Eletrônico) para seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

- **Possíveis Impactos Ambientais:**

  - Geração de resíduos sólidos: peças metálicas e plásticas substituídas, embalagens de peças, filtros de óleo, ar e combustível usados.
  - Geração de resíduos líquidos perigosos: óleo lubrificante usado, fluido de arrefecimento usado, fluido de freio (se aplicável).
  - Geração de resíduos gasosos: gases de escape durante testes, gases do sistema de ar condicionado (se houver vazamento ou necessidade de recarga).

- **Medidas de Tratamento/Mitigação:**

  - Exigir da contratada a apresentação de um plano de gerenciamento de resíduos ou a comprovação de que realiza o descarte ambientalmente adequado de todos os resíduos gerados, em conformidade com as Resoluções CONAMA (especialmente a nº 362/2005 para óleos lubrificantes e a nº 401/2008 para pilhas e baterias, e outras pertinentes) e legislação estadual/municipal.
  - Exigir que a contratada apresente certificados de destinação final dos resíduos perigosos (MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos, quando aplicável).
  - Priorizar a contratação de empresas que demonstrem práticas de gestão ambiental em suas operações.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659

- Incentivar o uso racional de água e energia durante a execução dos serviços.
- Verificar se a "Granada Limpa Ar Condicionado" e outros produtos químicos utilizados são regularizados pela ANVISA e possuem baixo impacto ambiental.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Considerando a essencialidade do veículo para as atividades da Secretaria de Segurança, Mobilidade e Tecnologia, a necessidade de garantir a segurança dos seus usuários e de terceiros, a preservação do patrimônio público e a prevenção de custos maiores no futuro, a presente contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para o veículo Gol 1.6L MB5 placa ILZ-1C77 é considerada **VIÁVEL** e **RAZOÁVEL**. A análise dos requisitos, das soluções de mercado e da estimativa de custos demonstra que a contratação é tecnicamente exequível, operacionalmente necessária e orçamentariamente comportável dentro das previsões da Secretaria. A solução escolhida (contratação de oficina mecânica multimarcas especializada) apresenta-se como a mais adequada para atender à necessidade identificada, buscando a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.

Capão da Canoa, 20 de Maio de 2025.

Assinado por 2 pessoas: JONAS FERNANDO WENCLEVSKI e PAULO RICARDO GARCIA DA SILVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/CFC8-5568-57EE-8659 e informe o código CFC8-5568-57EE-8659