

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

**1.1.** Aquisição de veículo elétrico tipo carro de golfe, com capacidade aproximada para transporte de passageiros, destinado ao deslocamento interno de pessoas em áreas institucionais, operacionais, administrativas, turísticas, recreativas ou de apoio logístico, conforme a necessidade da Administração.

O veículo deverá possuir motorização elétrica, sistema de baterias recarregáveis, autonomia compatível com o uso diário pretendido, velocidade limitada para operação segura, estrutura resistente, assentos adequados ao transporte de usuários, cobertura para proteção contra intempéries e itens básicos de segurança, tais como freios eficientes, iluminação, buzina, cintos de segurança e demais acessórios necessários ao funcionamento adequado.

A contratação tem por finalidade proporcionar mobilidade interna eficiente, silenciosa, sustentável e de baixo custo operacional, facilitando o transporte de servidores, colaboradores, visitantes, usuários ou materiais leves em percursos curtos e médios, especialmente em ambientes onde o uso de veículos convencionais seja menos adequado, seja por questões de segurança, economia, acessibilidade, sustentabilidade ou restrição de circulação.

### **2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:**

**2.1.** Secretaria Municipal de Turismo e Desenvolvimento Econômico

**2.2.** Secretário: Rodrigo de Souza Estevam

**2.3.** Servidores: Mateus Hermes dos Santos

### **3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

**3.1.** A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de melhoria da mobilidade interna e do apoio operacional em áreas de circulação da Administração, mediante a aquisição de veículo elétrico carro de golfe, destinado ao transporte de pessoas e, quando aplicável, ao apoio em deslocamentos de curta e média distância dentro de espaços institucionais, administrativos, operacionais, turísticos, recreativos ou de atendimento ao público.

A demanda decorre da necessidade de proporcionar deslocamentos mais eficientes, seguros, econômicos e sustentáveis em locais onde o uso de veículos convencionais se mostra menos adequado, seja em razão de limitações de espaço, necessidade de circulação em áreas restritas, grande fluxo de pessoas, preocupação ambiental, redução de ruídos, economia de combustível ou necessidade de atendimento ágil a usuários, servidores, visitantes e equipes de apoio.

Atualmente, os deslocamentos internos em áreas extensas ou com circulação controlada podem demandar maior tempo, esforço físico e utilização de meios menos eficientes, especialmente quando envolvem servidores, colaboradores, pessoas com mobilidade reduzida, idosos, visitantes, equipes de fiscalização, manutenção, segurança, atendimento ou apoio logístico. Nesse contexto, a disponibilização de um veículo elétrico tipo carro de golfe contribui para a otimização das atividades administrativas e operacionais, reduzindo o tempo de deslocamento e ampliando a capacidade de atendimento da Administração.

Sob a perspectiva do interesse público, a aquisição justifica-se pela busca de maior eficiência na prestação dos serviços, melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade, redução de custos operacionais em comparação com veículos movidos a combustíveis fósseis, menor emissão de poluentes, baixo nível de ruído e maior adequação ao uso em ambientes internos, áreas de convivência, parques, espaços públicos, complexos administrativos, unidades operacionais ou demais locais em que seja necessária circulação segura e controlada.

Além disso, o veículo elétrico apresenta características compatíveis com a necessidade identificada, tais como operação silenciosa, velocidade controlada, autonomia adequada para as rotinas diárias, capacidade para transporte de múltiplos ocupantes, estrutura segura, facilidade de recarga e menor complexidade de manutenção. Tais atributos tornam a solução apropriada para o atendimento da demanda, especialmente em deslocamentos de curta e média distância, nos quais veículos convencionais podem representar maior custo operacional, maior impacto ambiental, maior emissão de ruídos e menor praticidade para circulação em áreas internas ou de acesso controlado.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:**

**4.1.** Para o atendimento da necessidade identificada, a solução a ser contratada deverá contemplar a aquisição de veículo elétrico para transporte de passageiros, adequado ao deslocamento interno em áreas institucionais, administrativas, operacionais, recreativas, turísticas ou de acesso controlado, observando padrões mínimos de desempenho, segurança, conforto, sustentabilidade e economicidade.

Os requisitos abaixo descritos são considerados necessários e suficientes para assegurar que o objeto atenda à finalidade pretendida, sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

##### **a) Requisitos técnicos mínimos:**

O veículo deverá possuir motorização elétrica compatível com o transporte de passageiros, com potência suficiente para operação segura em trajetos internos, rampas leves e percursos de curta e média distância, observada a finalidade de uso da Administração.

Deverá contar com sistema de baterias recarregáveis, com autonomia adequada para a rotina operacional diária, preferencialmente com possibilidade de recarga em rede elétrica convencional, de modo a facilitar sua utilização e reduzir a dependência de infraestrutura complexa.

O veículo deverá possuir capacidade mínima para transporte de passageiros compatível com a necessidade administrativa, podendo ser composto por fileiras de assentos voltadas para frente ou em configuração equivalente, desde que garanta segurança, estabilidade e conforto aos ocupantes.

A estrutura do veículo deverá ser resistente, adequada ao uso contínuo, com chassi ou estrutura reforçada, tratamento anticorrosivo ou material equivalente, cobertura superior para proteção contra sol e chuva, pneus apropriados para circulação em pavimentos internos, vias pavimentadas, áreas mistas ou superfícies similares.

##### **b) Requisitos de segurança:**

O veículo deverá possuir sistema de frenagem eficiente, freio de estacionamento, cintos de segurança para os ocupantes, iluminação dianteira e traseira, setas ou sinalizadores, buzina, espelhos retrovisores e demais itens básicos necessários à condução segura.

A velocidade deverá ser limitada ou compatível com a circulação em áreas internas, de convivência, de atendimento ao público ou de acesso controlado, priorizando a segurança dos usuários, pedestres e operadores.

Sempre que aplicável, o veículo deverá atender às normas técnicas, regulamentares e de segurança pertinentes ao tipo de equipamento, bem como ser entregue em condições plenas de funcionamento, acompanhado dos manuais, certificados, garantias e orientações de operação e manutenção.

##### **c) Requisitos de conforto e operação:**

O veículo deverá oferecer condições adequadas de conforto aos ocupantes, incluindo assentos apropriados, acesso facilitado, estabilidade durante o deslocamento, condução simples e operação silenciosa.

Deverá ser de fácil manuseio, com comandos acessíveis ao operador, painel de controle ou indicadores essenciais, como nível de carga da bateria, velocidade ou informações operacionais equivalentes.

A solução deverá permitir o uso em rotinas administrativas e operacionais, com baixo nível de ruído, facilidade de recarga, manutenção simplificada e disponibilidade de peças, componentes e assistência técnica, quando necessária.

##### **d) Requisitos de garantia, assistência técnica e entrega:**

O veículo deverá ser fornecido novo, sem uso anterior, em perfeitas condições de funcionamento, acompanhado de nota fiscal, termo de garantia, manual do usuário, manual de manutenção, carregador compatível e demais acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

A contratada deverá assegurar garantia mínima contra defeitos de fabricação, abrangendo componentes estruturais, elétricos e mecânicos, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

Também deverá garantir suporte técnico, disponibilidade de peças de reposição e orientações necessárias para correta operação, conservação e manutenção preventiva do veículo.

**e) Critérios e práticas de sustentabilidade:**

A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, considerando que a utilização de veículo elétrico contribui para a redução da emissão de poluentes atmosféricos, diminuição de ruídos, menor consumo de combustíveis fósseis e redução dos impactos ambientais decorrentes da operação.

Sob a dimensão ambiental, a solução prioriza tecnologia de propulsão elétrica, operação silenciosa e menor geração de resíduos durante o uso. A contratada deverá orientar quanto ao correto uso, manutenção e descarte ambientalmente adequado de baterias, componentes elétricos e demais materiais sujeitos a destinação específica.

Sob a dimensão econômica, espera-se menor custo operacional em comparação com veículos convencionais movidos a combustíveis, especialmente em razão da redução de gastos com abastecimento, menor complexidade de manutenção e maior eficiência energética em deslocamentos internos.

Sob a dimensão social, a aquisição contribui para a melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade, segurança e atendimento aos usuários, especialmente em locais com grande circulação de pessoas, áreas extensas ou necessidade de apoio ao deslocamento de servidores, visitantes, pessoas idosas ou com dificuldade de locomoção.

**f) Padrões mínimos de qualidade:**

A proposta a ser selecionada deverá demonstrar que o veículo ofertado atende aos requisitos mínimos de desempenho, segurança, autonomia, capacidade, resistência estrutural, conforto, garantia e assistência técnica. Não deverão ser aceitos equipamentos que não possuam condições adequadas de operação, segurança ou durabilidade para o uso pretendido.

Os padrões mínimos de qualidade deverão permitir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, considerando não apenas o menor preço, mas também a adequação técnica do veículo, sua vida útil estimada, custos de operação, facilidade de manutenção, garantia ofertada e compatibilidade com a finalidade pública da contratação.

**g) Natureza da contratação e duração contratual:**

A presente contratação possui natureza de fornecimento de bem permanente, consistente na aquisição de veículo elétrico para incorporação ao patrimônio da Administração. Assim, não se caracteriza, em regra, como serviço de natureza continuada.

A duração do contrato deverá compreender o prazo necessário para fornecimento, entrega, recebimento, testes, aceite definitivo e cumprimento das obrigações de garantia, assistência técnica e suporte previstas no instrumento contratual. A execução contratual será considerada concluída após a entrega regular do objeto e o aceite definitivo pela Administração, sem prejuízo da vigência das obrigações relativas à garantia do produto.

**5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

**5.1.** Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento preliminar das alternativas disponíveis no mercado, considerando soluções capazes de proporcionar mobilidade interna, transporte de passageiros, segurança operacional, sustentabilidade, economicidade e adequação ao uso em áreas institucionais, administrativas, operacionais, turísticas, recreativas ou de acesso controlado.

A pesquisa de mercado demonstra a existência de fornecedores nacionais e empresas especializadas na comercialização, locação, manutenção e assistência técnica de veículos elétricos compactos para transporte de pessoas, com modelos de diferentes capacidades, inclusive para 02, 04, 06 e 08 passageiros, utilizados em condomínios, resorts, clubes, aeroportos, áreas corporativas, eventos, feiras, indústrias e espaços de grande circulação. Também foram identificadas opções com motorização elétrica, baterias de 48V ou 72V, autonomia variável e possibilidade de personalização conforme a necessidade operacional.

A pesquisa de mercado indica que há fornecedores especializados na comercialização de veículos elétricos compactos para transporte de pessoas, com diferentes capacidades de passageiros, sistemas de bateria recarregável, autonomia variável, acessórios de segurança, cobertura superior e demais características compatíveis

com o uso pretendido pela Administração. Também se verifica a existência de alternativas como locação, utilização de veículos convencionais e eventuais soluções logísticas menos onerosas, as quais foram analisadas a seguir.

### **Solução 1 — Aquisição de veículo elétrico novo para transporte de passageiros**

Consiste na aquisição de veículo elétrico novo, destinado ao transporte de passageiros em deslocamentos internos de curta e média distância, com capacidade compatível com a demanda da Administração, motorização elétrica, baterias recarregáveis, estrutura adequada, assentos apropriados, cobertura superior, iluminação, buzina, sistema de freios, cintos de segurança e demais itens necessários à operação segura.

Essa solução permite que o bem seja incorporado ao patrimônio da Administração, assegurando disponibilidade permanente para utilização nas rotinas administrativas, operacionais e de atendimento ao público. A aquisição também possibilita maior controle sobre o uso, conservação, manutenção preventiva e destinação do equipamento.

Entre as principais vantagens dessa alternativa destacam-se: menor custo operacional em comparação com veículos movidos a combustíveis fósseis; redução de ruídos; ausência de emissão direta de poluentes durante o uso; facilidade de operação; possibilidade de recarga elétrica; melhor adequação a ambientes internos, áreas de circulação controlada e espaços com presença de pedestres; além de maior alinhamento às práticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica.

A aquisição é especialmente adequada quando a necessidade da Administração é contínua ou recorrente, pois evita gastos permanentes com locação e permite o uso do veículo sempre que necessário, conforme a demanda do órgão ou entidade.

### **Solução 2 — Locação de veículo elétrico para transporte de passageiros**

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização de veículo elétrico mediante locação por prazo determinado, podendo incluir manutenção, suporte técnico, substituição em caso de falhas e demais serviços acessórios, conforme as condições estabelecidas no instrumento contratual.

Essa alternativa pode ser vantajosa em situações temporárias, eventos específicos, demandas sazonais, projetos-piloto ou quando a Administração não pretende incorporar o bem ao patrimônio. A locação também pode reduzir a responsabilidade direta com manutenção corretiva e substituição de peças, a depender do modelo contratado.

Contudo, para uma necessidade permanente ou recorrente, a locação tende a representar maior custo acumulado ao longo do tempo, além de gerar dependência contratual contínua, necessidade de renovação periódica e eventual limitação quanto à disponibilidade, configuração e personalização do veículo. Também pode haver restrições de uso impostas pela empresa locadora.

Dessa forma, embora seja uma solução possível, a locação mostra-se mais adequada para demandas transitórias, não sendo a alternativa mais vantajosa quando o objetivo é assegurar uso contínuo do equipamento pela Administração.

### **Solução 3 — Utilização ou aquisição de veículo convencional movido a combustível**

Consiste na utilização ou aquisição de veículo convencional, movido a gasolina, etanol ou diesel, para realização dos deslocamentos internos de pessoas.

Embora essa alternativa possa atender parcialmente à necessidade de transporte, ela não se mostra a mais adequada ao contexto da contratação, especialmente quando os deslocamentos ocorrem em áreas internas, espaços de convivência, locais turísticos, administrativos, recreativos ou de acesso controlado.

Veículos convencionais apresentam maior emissão de poluentes, maior geração de ruídos, maior custo com combustível, maior porte físico e menor praticidade para circulação em locais com presença de pedestres ou restrição de acesso. Além disso, podem demandar maior estrutura operacional, manutenção mais onerosa e maior impacto ambiental.

Assim, apesar de tecnicamente possível, essa solução não atende de forma tão eficiente aos requisitos de sustentabilidade, economicidade, segurança e adequação operacional pretendidos pela Administração.

#### **Solução 4 — Chamamento público para doação, cessão, permuta ou outras soluções logísticas**

Foi considerada, ainda, a possibilidade de adoção de soluções logísticas menos onerosas, como chamamento público para doação, cessão de uso, comodato, permuta ou parcerias que pudessem disponibilizar bem semelhante à Administração.

Essa alternativa poderia, em tese, reduzir o desembolso inicial. Entretanto, trata-se de solução incerta, pois depende da existência de interessados, da disponibilidade de veículo compatível, do estado de conservação do bem, da garantia, da procedência, da existência de assistência técnica e da adequação aos requisitos mínimos de segurança, capacidade, autonomia e desempenho.

Além disso, eventual veículo recebido por doação, cessão ou permuta poderia não atender integralmente à necessidade identificada, especialmente quanto à vida útil, garantia, padronização, manutenção e confiabilidade operacional.

Por esse motivo, tal alternativa não se mostra a mais segura para atendimento imediato e adequado da demanda, embora possa ser considerada de forma complementar em situações futuras, caso surjam oportunidades formalmente vantajosas e juridicamente viáveis para a Administração.

Após análise das alternativas existentes, verifica-se que a **Solução 1 — Aquisição de veículo elétrico novo para transporte de passageiros** é a mais adequada para atendimento da necessidade administrativa.

A solução escolhida foi a aquisição de veículo elétrico novo, pois proporciona disponibilidade permanente do bem, maior controle sobre sua utilização, melhor adequação aos deslocamentos internos, menor custo operacional ao longo do tempo, redução de ruídos, menor impacto ambiental, facilidade de operação e maior alinhamento às práticas de sustentabilidade.

A escolha da solução mostra-se compatível com a realização de procedimento licitatório, preferencialmente na modalidade pregão eletrônico, tendo em vista tratar-se de bem comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por especificações usuais de mercado. Considerando o valor estimado da contratação, deverá ser observada a modalidade adequada nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, da regulamentação municipal aplicável e da análise jurídica do processo.

#### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

**6.1** Após a análise da necessidade administrativa e do levantamento das alternativas disponíveis no mercado, conclui-se que a solução mais vantajosa consiste na aquisição de veículo elétrico novo para transporte de passageiros, destinado ao deslocamento interno em áreas institucionais, administrativas, operacionais, turísticas, recreativas ou de acesso controlado.

A solução compreende o fornecimento de veículo elétrico, novo e sem uso anterior, com capacidade compatível com a demanda da Administração, motorização elétrica adequada, sistema de baterias recarregáveis, autonomia suficiente para as rotinas diárias, estrutura resistente, assentos apropriados, cobertura superior, sistema de iluminação, buzina, espelhos retrovisores, cintos de segurança, freios eficientes, carregador compatível e demais acessórios indispensáveis ao funcionamento seguro e adequado do equipamento.

O veículo deverá ser adequado para deslocamentos de curta e média distância, especialmente em locais onde o uso de veículos convencionais se mostra menos eficiente ou menos apropriado, em razão de custos operacionais, emissão de ruídos, impacto ambiental, porte físico, dificuldade de circulação em áreas internas ou necessidade de maior segurança em ambientes com presença de pedestres.

A escolha pela aquisição, em vez da locação ou da utilização de veículo convencional movido a combustível, justifica-se técnica e economicamente. Do ponto de vista técnico, o veículo elétrico apresenta operação silenciosa, facilidade de condução, velocidade compatível com áreas de circulação controlada, boa manobrabilidade, menor impacto ambiental e maior adequação ao transporte interno de pessoas. Do ponto de vista econômico, a aquisição permite a incorporação do bem ao patrimônio da Administração, assegurando disponibilidade permanente, evitando despesas recorrentes com locação e reduzindo custos operacionais relacionados a combustível e manutenção.

A solução também se mostra alinhada às práticas de sustentabilidade, uma vez que utiliza propulsão elétrica, reduz a

emissão direta de poluentes durante o uso, diminui a geração de ruídos e contribui para a modernização das atividades administrativas e operacionais. Além disso, favorece a melhoria da mobilidade, da acessibilidade e da qualidade do atendimento prestado aos usuários, servidores, visitantes e demais pessoas que necessitem de deslocamento em áreas abrangidas pela Administração.

Quanto à manutenção e assistência técnica, o veículo deverá ser entregue acompanhado de manual do usuário, manual de manutenção, termo de garantia, carregador compatível e demais documentos técnicos necessários. A contratada deverá garantir que o equipamento seja fornecido em perfeitas condições de funcionamento, responsabilizando-se por defeitos de fabricação durante o prazo de garantia.

Durante o período de garantia, deverão estar assegurados o suporte técnico, a orientação quanto ao uso correto do equipamento, a assistência para correção de eventuais defeitos de fabricação e a disponibilidade de peças ou componentes necessários ao adequado funcionamento do veículo, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

A manutenção preventiva ordinária, relacionada ao uso regular do equipamento, deverá observar as recomendações do fabricante, especialmente quanto à conservação das baterias, sistema de recarga, pneus, freios, componentes elétricos e demais itens sujeitos a desgaste natural. Já a manutenção corretiva decorrente de defeitos de fabricação ou vícios do produto deverá ser de responsabilidade da contratada, dentro do prazo e condições de garantia.

A caracterização detalhada do objeto, incluindo capacidade mínima de passageiros, autonomia, potência, tipo de bateria, itens de segurança, acessórios obrigatórios, condições de entrega, garantia, assistência técnica, critérios de recebimento e demais especificações técnicas, deverá constar de forma pormenorizada no Termo de Referência, de modo a assegurar a adequada seleção da proposta mais vantajosa e a preservação da competitividade da contratação.

Dessa forma, a solução escolhida atende ao interesse público por proporcionar mobilidade interna eficiente, segura, sustentável e econômica, garantindo à Administração um equipamento próprio, adequado à finalidade pretendida e compatível com as necessidades operacionais identificadas.

## **7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**

**7.1.** A presente contratação contempla a aquisição de **01 veículo elétrico para transporte de passageiros**, usualmente denominado carro de golfe elétrico, destinado ao atendimento da necessidade de mobilidade interna da Administração.

A estimativa de quantidade foi definida com base na demanda atualmente identificada, considerando que **01 unidade** é suficiente para atender, inicialmente, às rotinas de deslocamento interno de servidores, colaboradores, visitantes, usuários e equipes de apoio em áreas institucionais, administrativas, operacionais, turísticas, recreativas ou de acesso controlado.

**7.2.**A definição da quantidade levou em consideração os seguintes aspectos:

- a)** A necessidade de disponibilizar meio de transporte leve, seguro, silencioso e sustentável para deslocamentos internos de curta e média distância;
- b)** A previsão de uso em atividades administrativas, operacionais, de atendimento, fiscalização, apoio logístico ou transporte de pessoas;
- c)** A capacidade do veículo para transportar múltiplos ocupantes por viagem, reduzindo a necessidade de aquisições adicionais neste momento;
- d)** A expectativa de que uma única unidade seja suficiente para atender à demanda ordinária, sem prejuízo de futura reavaliação, caso haja ampliação das necessidades da Administração;
- e)** A busca pela economicidade, evitando aquisição em quantidade superior à demanda inicialmente constatada.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	---------------	-------------------	------------	----------------	-------------

1	Veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, novo, sem uso anterior, com capacidade mínima para <b>08 passageiros</b> , motor elétrico de corrente alternada ou tecnologia equivalente, sistema de baterias recarregáveis de <b>48V ou superior, autonomia mínima de 50 km por carga</b> velocidade controlada, carregador compatível com rede elétrica convencional, estrutura reforçada, cobertura superior, assentos estofados ou anatômicos, sistema de freios eficiente, freio de estacionamento, pneus adequados para pavimento urbano ou misto, iluminação dianteira e traseira, setas ou sinalizadores, buzina, espelhos retrovisores, cintos de segurança, painel com indicadores básicos de operação e demais acessórios necessários ao funcionamento seguro e adequado do equipamento.	UNIDADE	1	R\$86.857,00	R\$86.857,00
---	--	---------	---	--------------	--------------

**7.3.** A estimativa da quantidade a ser contratada foi definida com base na necessidade atualmente identificada pela Administração, considerando a finalidade de melhorar a mobilidade interna e apoiar o transporte de pessoas em deslocamentos de curta e média distância.

Será adquirido **01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe**, quantidade considerada suficiente para atendimento inicial da demanda, tendo em vista que o equipamento será utilizado de forma compartilhada nas atividades administrativas, operacionais, de apoio, atendimento, fiscalização ou deslocamento interno.

O quantitativo foi estimado a partir da análise da demanda operacional prevista, considerando que uma única unidade poderá atender às rotinas ordinárias de transporte interno, sem necessidade, neste momento, de aquisição de unidades adicionais. A escolha também observa o princípio da economicidade, evitando a contratação em quantidade superior à necessidade atual da Administração.

#### **7.4. Memória de cálculo:**

Quantidade de veículos necessários para atendimento da demanda inicial: **01 unidade**  
Quantidade total a ser contratada: **01 unidade**

Não há, até o momento, contratos anteriores específicos da Administração que indiquem demanda superior, razão pela qual a estimativa foi baseada na necessidade concreta identificada neste Estudo Técnico Preliminar, na finalidade de uso do bem e na capacidade operacional esperada do veículo.

Dessa forma, a aquisição de **01 carrinho elétrico** mostra-se adequada, proporcional e suficiente para atendimento da demanda inicialmente levantada, sem prejuízo de futura reavaliação pela Administração caso haja ampliação da necessidade, aumento do fluxo de usuários ou expansão das atividades atendidas pelo equipamento.

#### **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

**8.1.** A estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em fontes disponíveis e compatíveis com o objeto pretendido, considerando contratações similares localizadas no Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP, bem como orçamento complementar obtido em consulta pública na internet.

A utilização de orçamento complementar obtido na internet justifica-se em razão de que a aquisição de veículos elétricos para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, não se trata de objeto corriqueiro ou de contratação frequente na Administração Pública, havendo limitação na quantidade de contratações similares disponíveis em portais oficiais, especialmente com características técnicas equivalentes às pretendidas, como capacidade para múltiplos passageiros, motorização elétrica, sistema de baterias, autonomia operacional, cobertura, itens de segurança e acessórios necessários ao funcionamento.

Dessa forma, a pesquisa de preços buscou ampliar a base de comparação, utilizando referências oficiais disponíveis e fonte complementar de mercado, com a finalidade de obter estimativa mais adequada, compatível com a realidade comercial do objeto e suficiente para subsidiar a análise de viabilidade da contratação.

Com base nos preços coletados, apurou-se o valor médio estimado de R\$ 123.855,00 para a aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, conforme memória de cálculo e documentos de pesquisa de preços constantes no processo administrativo.

Assim, o valor estimado preliminar da contratação é de **R\$86.857,00**, considerando a aquisição de **01 unidade**.

Ressalta-se que a estimativa de valor possui caráter preliminar para fins de planejamento da contratação, escolha da solução mais vantajosa e análise de viabilidade. O orçamento estimativo final deverá constar do Termo de Referência, Projeto Básico ou anexo próprio do processo, acompanhado dos documentos que deram suporte à pesquisa de preços, podendo ser preservado o sigilo do orçamento, caso a Administração entenda pertinente, até a conclusão do procedimento de contratação, nos termos da legislação aplicável.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:**

**9.1.**A presente contratação tem por objeto a aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, novo, sem uso anterior, destinado ao apoio à mobilidade interna da Administração.

Considerando as características do objeto, verifica-se que a solução possui natureza unitária e indivisível, uma vez que se trata da aquisição de um único bem completo, composto por estrutura, motorização elétrica, sistema de baterias, carregador, assentos, cobertura, freios, iluminação, cintos de segurança e demais acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

Dessa forma, não se mostra tecnicamente viável o parcelamento do objeto em itens separados, pois a aquisição fragmentada de componentes isolados poderia comprometer a funcionalidade, a compatibilidade técnica, a garantia, a assistência técnica, a segurança operacional e a responsabilidade do fornecedor pelo adequado funcionamento do veículo.

Além disso, o mercado comercializa esse tipo de solução como equipamento completo, pronto para uso, acompanhado de seus acessórios indispensáveis, documentos técnicos, garantia e suporte. Assim, a divisão do objeto não representaria ganho de competitividade ou economicidade, podendo, ao contrário, gerar riscos de incompatibilidade entre componentes, dificuldade de recebimento, aumento de custos administrativos e maior complexidade na gestão contratual.

Portanto, recomenda-se que a adjudicação seja realizada de forma global, contemplando o fornecimento integral de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, com todos os itens necessários ao seu funcionamento adequado, entrega, garantia e assistência técnica, assegurando maior eficiência, padronização, segurança e responsabilidade única pela execução do objeto.

Dessa forma, justifica-se o não parcelamento da solução, por se tratar de objeto indivisível, de fornecimento unitário e com necessidade de entrega integrada para atendimento pleno da finalidade pública pretendida.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

**10.1.** Para a presente contratação, cujo objeto consiste na aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, não foram identificadas, até o momento, contratações correlatas ou interdependentes em andamento que condicionem, impeçam ou interfiram diretamente na execução do objeto.

A aquisição pretendida possui natureza autônoma, uma vez que o veículo deverá ser entregue completo, novo, em perfeitas condições de funcionamento, acompanhado de carregador compatível, manuais, termo de garantia e demais acessórios indispensáveis à sua operação. Assim, não há necessidade de contratação simultânea de outro serviço ou fornecimento para que o objeto possa ser utilizado após o recebimento definitivo.

Eventuais demandas futuras relacionadas à manutenção preventiva, substituição de peças, aquisição de baterias, acessórios adicionais, seguro, identificação visual, sinalização ou adequações de local para guarda e recarga do veículo poderão ser avaliadas oportunamente pela Administração, conforme a necessidade, disponibilidade orçamentária e condições de uso do equipamento.

Ressalta-se, contudo, que a contratação deverá prever garantia, assistência técnica e suporte mínimo por parte da contratada, de modo a assegurar o pleno funcionamento do veículo durante o período de garantia e reduzir a necessidade de contratações complementares imediatas.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não depende de contratações correlatas ou interdependentes

para sua efetivação, sendo suficiente, neste momento, a aquisição do veículo completo e pronto para uso, sem prejuízo de futuras providências administrativas relacionadas à sua conservação, operação e manutenção.

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

**11.1.** Registra-se que o Município não possui Plano de Contratações Anual (PAC) elaborado no exercício corrente, razão pela qual o objeto desta contratação não consta de PAC. Nos termos do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, “a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual (...)”.

**11.2.** Quanto ao alinhamento com o planejamento, consigna-se que: (i) a fase preparatória deve compatibilizar-se com o PAC “sempre que elaborado”, conforme art. 18, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021; e (ii) o Estudo Técnico Preliminar contempla a “demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado”, nos termos do art. 18, § 1º, inciso II, do mesmo diploma. Assim, na inexistência de PAC, atende-se ao comando legal mediante o presente registro e, quando o PAC vier a ser elaborado, a contratação deverá observar o plano, o qual “deverá ser divulgado (...) e será observado pelo ente federativo na realização de licitações e na execução dos contratos” (art. 12, § 1º).

**11.3.** Por fim, registra-se que o prosseguimento da presente contratação fica condicionado à autorização da autoridade competente, entendida como “agente público dotado de poder de decisão”, nos termos do art. 6º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser formalizada nos autos.

## **12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

**12.1.** Com a aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, a Administração pretende alcançar resultados relacionados à melhoria da mobilidade interna, ao aumento da eficiência operacional, à economicidade, à sustentabilidade e ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A contratação busca proporcionar um meio de transporte adequado para deslocamentos internos de curta e média distância, especialmente em áreas institucionais, administrativas, operacionais, turísticas, recreativas ou de acesso controlado, contribuindo para maior agilidade no atendimento das demandas diárias e para a redução do tempo gasto em deslocamentos.

**12.2.** Entre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

**a)** Melhoria da mobilidade interna, com a disponibilização de veículo apropriado para transporte de servidores, colaboradores, visitantes, usuários, equipes de apoio ou pessoas com dificuldade de locomoção;

**b)** Otimização das atividades administrativas e operacionais, mediante redução do tempo de deslocamento entre setores, unidades, pontos de atendimento, áreas de circulação ou locais de apoio;

**c)** Melhor aproveitamento dos recursos humanos, permitindo que servidores e equipes utilizem menos tempo em deslocamentos e possam concentrar esforços nas atividades finalísticas da Administração;

**d)** Redução de custos operacionais, considerando que o veículo elétrico tende a apresentar menor custo de operação em comparação com veículos convencionais movidos a combustíveis, especialmente quanto ao abastecimento, ruído, manutenção e uso em trajetos internos;

**e)** Promoção da sustentabilidade ambiental, em razão da utilização de propulsão elétrica, com redução da emissão direta de poluentes durante o uso e menor geração de ruídos;

**f)** Melhoria das condições de atendimento ao público, especialmente em locais de grande circulação, áreas extensas ou espaços que demandem apoio ao deslocamento de usuários, visitantes, idosos, pessoas com mobilidade reduzida ou equipes de atendimento;

**g)** Maior segurança nos deslocamentos internos, mediante utilização de veículo com velocidade controlada, itens de segurança, freios adequados, cintos de segurança, iluminação, buzina e demais acessórios compatíveis com a finalidade pretendida;

**h)**Fortalecimento de práticas de desenvolvimento sustentável, com adoção de solução mais limpa, eficiente e compatível com políticas públicas voltadas à redução de impactos ambientais e modernização da gestão pública;

**i)**Melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros, uma vez que a aquisição de bem próprio assegura disponibilidade permanente do equipamento, evitando despesas recorrentes com locação para demanda contínua ou recorrente.

Dessa forma, espera-se que a contratação contribua diretamente para a eficiência dos serviços públicos, ampliando a capacidade de atendimento da Administração, reduzindo custos indiretos, melhorando a acessibilidade e proporcionando solução de transporte mais moderna, sustentável e compatível com o interesse público.

### **13.PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

**13.1.**Antes da formalização da contratação para aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, a Administração deverá adotar providências necessárias para assegurar a correta execução contratual, o recebimento adequado do bem, sua guarda, operação, recarga, fiscalização e conservação.

As providências prévias têm por finalidade reduzir riscos na execução da contratação, garantir que o veículo possa ser utilizado imediatamente após o recebimento e assegurar que a Administração esteja preparada para acompanhar o cumprimento das obrigações da contratada.

**13.2.**Entre as providências recomendadas, destacam-se:

**a)**Definição do local de guarda do veículo, preferencialmente em espaço coberto, seguro, ventilado e protegido contra intempéries, de modo a preservar sua estrutura, baterias, componentes elétricos e demais acessórios;

**b)**Verificação da infraestrutura elétrica disponível, a fim de confirmar a existência de ponto de energia compatível para recarga do veículo, observadas as orientações do fabricante e as condições de segurança da instalação elétrica;

**c)**Avaliação da necessidade de adequação simples do ambiente, como instalação ou regularização de tomada, organização do espaço de estacionamento, sinalização do local de guarda ou definição de área específica para recarga;

**d)**Indicação formal dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação, observando a segregação de funções e a capacidade técnica mínima para acompanhar a entrega, o recebimento, os testes e a conformidade do objeto;

**e)**Capacitação ou orientação dos servidores designados para fiscalização e recebimento, especialmente quanto aos requisitos técnicos do veículo, documentos de garantia, manuais, itens de segurança, carregador, acessórios obrigatórios e critérios de aceite;

**f)**Definição dos servidores ou operadores autorizados a conduzir o veículo, observando as normas internas da Administração, a finalidade de uso, os cuidados operacionais e as orientações do fabricante;

**g)**Solicitação à contratada de orientação inicial de uso, no ato da entrega ou em momento definido pela Administração, abrangendo operação básica, recarga, conservação das baterias, cuidados de segurança, manutenção preventiva e procedimentos em caso de falha;

**h)**Elaboração ou atualização de normas internas de uso, quando necessário, contemplando regras de utilização, guarda, recarga, responsabilidade pelo uso, controle de chaves, registro de ocorrências, checklist básico e condições de operação segura;

**i)**Verificação das condições de acesso ao local de entrega, a fim de assegurar que o fornecedor consiga realizar a entrega do veículo em local apropriado, com espaço suficiente para descarga, conferência, vistoria e testes de funcionamento;

**j)**Preparação dos procedimentos de recebimento provisório e definitivo, incluindo conferência da nota fiscal, documentação técnica, manuais, termo de garantia, carregador, acessórios e realização de testes operacionais básicos antes do aceite definitivo;

**k)**Planejamento da identificação patrimonial do bem, após o recebimento definitivo, com registro no patrimônio da Administração, controle de localização, responsável pela guarda e demais procedimentos administrativos cabíveis.

Dessa forma, antes da celebração e execução contratual, a Administração deverá assegurar que dispõe de condições mínimas para recebimento, guarda, recarga, operação, fiscalização e conservação do veículo, não sendo previstas, em princípio, intervenções complexas de engenharia ou adequações estruturais relevantes.

#### **14.IMPACTOS AMBIENTAIS:**

**14.1.**A presente contratação apresenta impacto ambiental reduzido em comparação com veículos convencionais movidos a combustíveis fósseis, tendo em vista que o veículo elétrico não gera emissão direta de gases poluentes durante sua operação e apresenta menor nível de ruído, contribuindo para a melhoria das condições ambientais em áreas de circulação interna, turística, recreativa, administrativa ou de atendimento ao público.

**14.2.** Apesar dos benefícios ambientais da propulsão elétrica, deverão ser observadas medidas de prevenção e mitigação de impactos relacionados ao uso, manutenção e descarte de componentes, especialmente baterias, carregador, pneus e componentes elétricos ou eletrônicos.

**14.3.** A contratada deverá fornecer orientações técnicas quanto ao uso adequado do veículo, procedimentos de recarga, conservação das baterias, manutenção preventiva e destinação ambientalmente adequada de componentes substituídos, quando aplicável.

**14.4.** Durante o período de garantia ou assistência técnica, eventuais baterias, peças ou componentes substituídos deverão receber destinação ambientalmente adequada, observada a legislação ambiental aplicável, especialmente quanto à logística reversa e ao descarte de resíduos sujeitos a tratamento específico.

**14.5.** A Administração deverá adotar boas práticas de uso e conservação do veículo, incluindo recarga em local adequado, proteção contra intempéries, manutenção preventiva conforme orientações do fabricante e controle de utilização, a fim de prolongar a vida útil do equipamento e reduzir a geração de resíduos.

**14.6.** A solução contribui para o desenvolvimento nacional sustentável, por incentivar o uso de tecnologia de menor impacto ambiental, reduzir ruídos, diminuir a dependência de combustíveis fósseis e promover alternativa mais eficiente para deslocamentos internos de curta e média distância.

#### **15.VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

**15.1.**Após a análise da necessidade administrativa, dos requisitos da contratação, do levantamento de mercado, da solução como um todo, da estimativa de quantidade, do parcelamento, das contratações correlatas, dos resultados pretendidos e das providências prévias necessárias, conclui-se pela viabilidade técnica, operacional e orçamentária da contratação para aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe.

A contratação mostra-se tecnicamente viável, pois o mercado dispõe de soluções compatíveis com a necessidade da Administração, com veículos elétricos destinados ao transporte de passageiros, dotados de motorização elétrica, baterias recarregáveis, autonomia adequada, itens de segurança, cobertura, assentos, carregador e demais acessórios necessários ao funcionamento seguro e eficiente.

Do ponto de vista operacional, a solução é adequada ao atendimento da demanda, pois possibilita deslocamentos internos de curta e média distância, melhora a mobilidade, reduz o tempo de deslocamento, contribui para o apoio às atividades administrativas e operacionais e favorece o transporte de servidores, colaboradores, visitantes, usuários ou pessoas com dificuldade de locomoção em áreas institucionais, administrativas, turísticas, recreativas ou de acesso controlado.

A contratação também se mostra razoável sob o aspecto econômico, uma vez que a aquisição de bem próprio permite disponibilidade permanente do equipamento, reduz a dependência de locações futuras e tende a apresentar menor custo operacional em comparação com veículos convencionais movidos a combustíveis, especialmente em razão da propulsão elétrica, da menor emissão de ruídos e da simplicidade de operação e manutenção.

Sob a perspectiva da sustentabilidade, a solução contribui para a redução de impactos ambientais, considerando a utilização de veículo elétrico, com menor emissão direta de poluentes durante o uso, menor geração de ruídos e maior compatibilidade com práticas de desenvolvimento sustentável e modernização da gestão pública.

Verifica-se, ainda, que a aquisição de 01 unidade é proporcional e suficiente para o atendimento inicial da demanda identificada, evitando contratação em quantidade superior à necessária e preservando a economicidade. O não parcelamento do objeto também se justifica, tendo em vista tratar-se de solução unitária e indivisível, que deve ser fornecida completa, pronta para uso e acompanhada de garantia, assistência técnica e acessórios indispensáveis.

Quanto à viabilidade orçamentária, a contratação deverá observar a disponibilidade de dotação orçamentária específica, a estimativa de preços elaborada com base em pesquisa de mercado e os requisitos legais aplicáveis à modalidade adotada. Considerando o valor estimado da contratação, recomenda-se a adoção de procedimento licitatório compatível, preferencialmente pregão eletrônico, por se tratar de aquisição de bem comum, com seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é viável, razoável e adequada ao interesse público, recomendando-se o prosseguimento do processo para aquisição de 01 veículo elétrico para transporte de passageiros, tipo carro de golfe, desde que observadas as exigências legais, orçamentárias, técnicas e procedimentais aplicáveis, bem como a adequada especificação do objeto no Termo de Referência.

Capão da Canoa/RS, 28 de maio de 2026.

---

**Mateus Hermes dos Santos**

Servidor Público

IMAGEM DE REFERÊNCIA



## PESQUISA DE PREÇO

Portal Nacional de Contratações Públicas Buscar no PNCP Entrar

Data de divulgação no PNCP: 03/03/2026 Situação: Divulgada no PNCP Data de início de recebimento de propostas: 02/03/2026 16:00 (horário de Brasília)

### Item n° 1

**Descrição:** VEICULO - Veiculo elétrico (tipo carrinho de golfe), para uso na ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) de Sete Lagoas - MG, 800 km, fabricação ano 2025/2026, com capacidade para 6 (seis) pessoas, incluso frete

**Critério de julgamento:** Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Serviço **Categoria do item de leilão:** Não se aplica

**Incentivo produtivo básico:** Não **Benefício:** Não se aplica **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

**Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC):** Não

**Quantidade:** 1 **Unidade de medida:** UNIDADE **Valor unitário estimado:** R\$ 109.340,00 **Valor total estimado:** R\$ 109.340,00

### RESULTADO(S)

**Ordem de classificação** 1º **Data do resultado da homologação:** 18/03/2026 **Situação:** Informado

**CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor:** 42.562.072/0001-72 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)

**Nome ou razão social do fornecedor:** LEGU TECNOLOGIA INDUSTRIA COMERCIO & LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS LTDA

**Indicador de subcontratação:** Não **Porte da empresa:** EPP **Código do país:** BRA

**Uso da margem de preferência:** Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não

**Quantidade homologada:** 1 **Valor unitário homologado:** R\$ 98.490,00 **Valor total homologado:** R\$ 98.490,00

**Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento:** 0,0000%

**AgrotamA**  (11) 4053-0120 (11) 5555-9669 Central do Cliente Meu Carrinho

Televendas: (11) 4053-0120 Visite nossa Loja Até 12x no Cartão 10% Desconto à Vista Faturamos para empresas

Home / + Auto Peças / Automotivo / + Veiculos / + Tander

[Veja mais em Veiculos](#)

## Carrinho de Golfe para Transporte 6 Lugares Elétrico Eficiente - Tander

Código: 102070090



De: R\$ 68.990,00  
(Economize R\$ 6.899,00)

Por: **R\$ 62.091,00**

No boleto à vista ou PIX

ou **12x de R\$ 5.749,17** sem juros  
no cartão de crédito

1

**Comprar**

**Compra Segura**

Compartilhe:



Calcule Frete e Prazo

00000-000

OK

Os produtos sujeitos à disponibilidade de estoque. Não nos responsabilizamos pela montagem dos equipamentos. **NTS DO BRASIL COMERCIO DE MAQUINAS E FERRAMENTAS EIRELI / CNPJ: 05.984.457/0001-00 /**

WhatsApp (71) 99905-5838 adm@filialspdubaimagazine.com

**Dubai** MAGAZINE

Buscar

Cadastre-se | Fazer login

- ESPORTES E FITNESS
- CASA, MÓVEIS E DECORAÇÃO
- CELULARES E TELEFONES
- FERRAMENTAS E CONSTRUÇÃO
- VEÍCULOS E ACESSÓRIOS
- ELETRÔNICOS
- INDÚSTRIA E COMÉRCIO
- SAÚDE
- INFORMÁTICA
- ELETTRODOMÉSTICOS
- PET SHOP
- PAPELARIA E MATERIAIS ESCOLARES
- BRINQUEDOS E HOBBIES



25% OFF

Início > Esportes e Fitness > Golfe > Carrinhos Elétricos de Golfe  
**Carrinho de Golfe Elétrico 4000W de Potência 6 Lugares | Estofado Preto**

R\$129.999,99 **R\$99.990,00**

12 x de R\$8.332,50 sem juros  
**5% de desconto** pagando com Boleto  
Ver mais detalhes

- 1 + **COMPRAR**

1 em estoque

Compre pelo WhatsApp

MEIOS DE ENVIO

Seu CEP **CALCULAR**

Não sei meu CEP

- Compra segura**  
Seus dados sempre protegidos
- Ficou com dúvida?**  
Entre em contato pelo WhatsApp

Dubai Magazine  
©2026. Dubai Magazine - 11427503000407.