



Estudo Técnico Preliminar nº SME 21/2026

1. Informações Básicas (ÁREA REQUISITANTE)

1.1 Requisitante:

Unidade Requisitante: Secretaria Municipal de Esporte

Titular da Unidade: Cristiano Meira de Lima

Responsável Administrativo pela Elaboração: Kayna Fadel

1.2 Descrição sucinta do objeto

Aquisição de 01 (um) veículo para transporte rodoviário, novo, zero quilômetro, com capacidade mínima de 33 (trinta e três) ocupantes, destinado ao atendimento das demandas de transporte de atletas da Secretaria Municipal de Esporte.

2. Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de transporte realizados pela Secretaria Municipal de Esporte.

Atualmente, a frota disponível encontra-se reduzida em razão de um dos veículos ter se envolvido em acidente, resultando em danos significativos. Após avaliação técnica, constatou-se que o custo para recuperação do veículo é economicamente inviável, uma vez que se aproxima do seu valor de mercado, não sendo recomendável a realização do reparo sob a ótica da economicidade e da boa gestão dos recursos públicos.

A indisponibilidade deste veículo compromete diretamente o atendimento das demandas de transporte, especialmente no deslocamento de atletas, equipes e participantes de atividades esportivas, podendo acarretar prejuízos à execução de programas e ações da Secretaria.

Dessa forma, a aquisição de um novo veículo mostra-se necessária para recompor a frota, assegurar a continuidade do serviço público e atender ao interesse público com eficiência, segurança e economicidade.

3. Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações

A contratação deste objeto está prevista no orçamento da Secretaria Municipal de Esporte.

4. Requisitos da contratação

4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

Aquisição de **ônibus rodoviário novo, zero quilômetro**, com as seguintes características mínimas:

- **Ano/modelo:** mínimo 2026;
- **Motorização:** motor a diesel, com potência mínima de 160 CV, atendendo às normas ambientais vigentes;
- **Transmissão:** mecânica, com no mínimo 05 (cinco) marchas à frente e 01 (uma) à ré;
- **Direção:** hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica;





- **Sistema de freios:** pneumático, com sistema ABS;
- **Sistema elétrico:** 24V;
- **Peso Bruto Total (PBT):** mínimo de 9.000 kg;

Carroceria e Capacidade

- Carroceria tipo **rodoviária/turismo**;
- Capacidade mínima para **33 ocupantes**, sendo:
 - 31 passageiros;
 - 01 motorista;
 - 01 cadeirante;

Conforto e Acessibilidade

- **Poltronas executivas reclináveis**, revestidas em tecido automotivo conforme padrão do fabricante, com **largura mínima de 940 mm por conjunto duplo**, dotadas de cintos de segurança individuais.
- **Dispositivo de acessibilidade**, conforme legislação vigente;
- **Elevador para pessoa com deficiência (PNE)**;
- Sistema de **ar-condicionado de teto**;
- Porta-pacotes internos;
- Cortinas nas janelas;
- Bagageiro
- Luminárias centrais no teto;
- Assoalho com revestimento e passadeira antiderrapante;

Estrutura e Segurança

- 01 (uma) porta lateral direita, padrão rodoviário;
- **Saídas de emergência**, conforme normas vigentes;
- **Câmera de ré** com monitor interno;
- **Alarme sonoro de marcha à ré**;
- **Conjunto óptico com faróis independentes para luz alta e luz baixa**, garantindo maior eficiência luminosa e segurança;
- **Faróis de neblina**;
- **Iluminação diurna (DRL)**;

Itens Obrigatórios e Normativos

- Espelhos retrovisores externos conforme legislação;
- Buzina em conformidade com as normas de trânsito;
- Kit de ferramentas obrigatório;
- Demais equipamentos exigidos pelo CONTRAN e legislação de trânsito vigente.

4.2 JUSTIFICATIVAS DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO OBJETO

Durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, foram definidos requisitos técnicos mínimos com base em critérios de **segurança, eficiência operacional, durabilidade e**





atendimento ao interesse público, observando-se as características da demanda e as condições de utilização do veículo.

Motorização (mínimo 160 CV)

A potência mínima exigida visa assegurar desempenho adequado do veículo, especialmente em trajetos rodoviários, com carga completa, garantindo **segurança nas ultrapassagens, estabilidade e eficiência operacional**, sem sobrecarga do sistema mecânico.

Transmissão mecânica

A opção por transmissão mecânica se justifica pela **maior robustez, menor custo de manutenção e maior facilidade de reparo**, sendo mais adequada à realidade da Administração Pública e à disponibilidade de mão de obra especializada.

Sistema de freios pneumáticos com ABS

A exigência de freios pneumáticos com sistema ABS visa garantir **maior segurança na frenagem**, evitando o travamento das rodas e proporcionando maior controle do veículo, especialmente em situações de emergência e em vias escorregadias.

Sistema elétrico 24V

O sistema elétrico de 24V é padrão em veículos de maior porte, garantindo **melhor desempenho dos componentes elétricos e eletrônicos**, além de maior confiabilidade e durabilidade.

Capacidade para 33 ocupantes com acessibilidade

A configuração com espaço para cadeirante e dispositivo de acessibilidade atende à legislação vigente e aos princípios da inclusão, assegurando **acessibilidade universal e atendimento adequado a todos os usuários**.

Elevador para PNE

O elevador é essencial para garantir o embarque e desembarque seguro de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, promovendo **acessibilidade, dignidade e cumprimento das normas legais**.

Poltronas reclináveis com cinto de segurança

A exigência de **poltronas executivas reclináveis, revestidas em tecido automotivo conforme padrão do fabricante, com largura mínima de 940 mm por conjunto duplo, dotadas de cintos de segurança individuais**, fundamenta-se em critérios de conforto, segurança e adequação ao tipo de transporte a ser realizado.

Considerando que o veículo será utilizado em deslocamentos de média e longa duração, faz-se necessário garantir **condições adequadas de ergonomia e bem-estar aos passageiros**, sendo as poltronas reclináveis essenciais para reduzir o desconforto físico e a fadiga durante as viagens.





A especificação de largura mínima por conjunto duplo visa assegurar **espaço adequado entre os ocupantes**, proporcionando maior comodidade, melhor acomodação e contribuindo para a qualidade do serviço prestado, sem caracterizar restrição indevida à competitividade, uma vez que tais dimensões são compatíveis com os padrões de mercado para veículos dessa categoria.

O revestimento em tecido automotivo conforme padrão do fabricante garante **durabilidade, resistência ao uso contínuo e facilidade de manutenção**, características indispensáveis para a conservação do veículo ao longo de sua vida útil.

Por sua vez, a exigência de **cintos de segurança individuais** atende às normas de trânsito vigentes e é indispensável para assegurar a **proteção dos passageiros**, reduzindo riscos em caso de acidentes ou frenagens bruscas.

Dessa forma, o requisito mostra-se **tecnicamente justificado, proporcional e alinhado ao interesse público**, contribuindo para a segurança, conforto e qualidade do transporte oferecido.

Ar-condicionado

A exigência de ar-condicionado justifica-se pelas condições climáticas e pelo tempo de permanência dos usuários no veículo, assegurando **conforto térmico, bem-estar e qualidade no transporte**.

Câmera de ré e alarme sonoro

Esses dispositivos são fundamentais para aumentar a **segurança nas manobras**, reduzindo riscos de acidentes, especialmente em áreas com circulação de pedestres.

Conjunto óptico com faróis independentes (luz alta e baixa)

A exigência fundamenta-se na necessidade de garantir **melhor desempenho do sistema de iluminação veicular**, proporcionando maior alcance e distribuição adequada do fecho luminoso, especialmente em vias não iluminadas, rodovias e condições adversas, como chuva, neblina e baixa visibilidade.

Sob o aspecto da segurança viária, a separação dos sistemas de luz alta e baixa contribui para a **redução de riscos de acidentes**, ao permitir resposta mais eficiente às condições de tráfego, evitando ofuscamento inadequado e assegurando melhor visibilidade ao condutor.

Iluminação diurna (DRL) e faróis de neblina

Esses itens aumentam a **visibilidade do veículo para outros condutores**, contribuindo para a prevenção de acidentes, especialmente em condições adversas.

Saídas de emergência

Atendem às normas de segurança, garantindo **evacuação rápida em situações de risco**, sendo item obrigatório para transporte de passageiros.





Itens exigidos pelo CONTRAN

A inclusão de equipamentos obrigatórios assegura a **regularidade do veículo e conformidade com a legislação de trânsito**, evitando sanções e garantindo a segurança dos usuários.

5. Estimativas das quantidades para a contratação

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT
1	Ônibus rodoviário novo, zero km, ano/modelo mínimo 2026. Motor diesel com potência mínima de 160 CV. Transmissão mecânica com no mínimo 5 marchas à frente. Direção hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica. Sistema de freios pneumáticos com ABS. Sistema elétrico 24V. PBT mínimo de 9.000 kg. Carroceria rodoviária/turismo com capacidade mínima para 33 ocupantes (31 passageiros, 01 motorista e 01 cadeirante). Poltronas rodoviárias reclináveis com cintos de segurança. Dispositivo de acessibilidade conforme norma vigente. Elevador para PNE. Ar-condicionado de teto. Porta- pacotes internos, cortinas, bagageiros, luminárias centrais de teto, assoalho com passadeira antiderrapante. 01 porta lateral direita padrão. Saídas de emergência conforme legislação. Câmera de ré e alarme sonoro de marcha à ré. Conjunto óptico (faróis) separado luz alta de luz baixa, faróis de neblina e iluminação diurna DRL Espelhos retrovisores, buzina e kit de ferramentas conforme normas do CONTRAN.	UN	1

6. Levantamento de mercado

6.1 Identificação das alternativas de soluções possíveis

Solução 1 – Aquisição de veículo

Solução 2 – Locação de veículo

6.2 Análise comparativa de soluções

1. Custos da Aquisição (Propriedade)





A aquisição de um ônibus zero km envolve custos iniciais e contínuos, conforme descrito:

1.1 Investimento inicial

- Ônibus novo: aproximadamente **R\$ 600.000 a R\$ 750.000**, a depender de marca, tecnologia e configuração

1.2 Custos operacionais anuais

- **Manutenção preventiva e corretiva variáveis**
- **Seguro veicular:** variável conforme perfil, mas representa custo relevante contínuo
- **Combustível e lubrificantes:** um dos principais custos operacionais
- **Peças, pneus e desgaste:** proporcionais à quilometragem

1.3 Depreciação

- Perda de valor do veículo ao longo do tempo
- Impacto direto no custo total do ativo público

2. Custos da Locação

Na locação, a Administração paga um valor fixo mensal, geralmente incluindo:

- Manutenção preventiva e corretiva
- Seguro
- Substituição em caso de falha
- Assistência técnica
- Em alguns casos, veículo reserva

2.1 Características principais

- Não há investimento inicial elevado
- Custos previsíveis (mensalidade fixa)
- Transferência de riscos operacionais para a contratada

3. Comparação Técnica e Econômica

Critério	Aquisição	Locação
Investimento inicial	Alto	Inexistente
Custos mensais	Variáveis e imprevisíveis	Fixos e previsíveis
Manutenção	Responsabilidade da Administração	Inclusa no contrato
Seguro	Responsabilidade da Administração	Geralmente incluso
Depreciação	Suportada pelo ente público	Não há
Flexibilidade	Baixa	Alta (troca/substituição)
Disponibilidade imediata	Pode depender de entrega	Geralmente imediata





4. Análise de Custo-Benefício

Locação:

➤ **Vantagens**

- Previsibilidade orçamentária
- Redução de riscos operacionais
- Eliminação de custos indiretos (manutenção, seguro)
- Maior flexibilidade de substituição

➤ **Desvantagens**

- Não gera patrimônio público
- Custo acumulado pode ser maior no longo prazo
- Dependência contratual

Aquisição:

➤ **Vantagens**

- Formação de patrimônio público
- Possível menor custo no longo prazo (uso intensivo)
- Autonomia na gestão do veículo

➤ **Desvantagens**

- Alto investimento inicial
- Custos imprevisíveis (manutenção corretiva)
- Depreciação do bem

A escolha entre aquisição e locação deve considerar principalmente o **nível de utilização do veículo**:

- **Uso intensivo e contínuo:** tende a justificar a **aquisição**, pois dilui o investimento ao longo do tempo
- **Uso eventual ou variável:** favorece a **locação**, devido à flexibilidade e previsibilidade de custos

De modo geral, a locação apresenta melhor custo-benefício no curto e médio prazo, especialmente quando se busca **redução de riscos e simplificação da gestão**, enquanto a aquisição se mostra mais vantajosa em cenários de **uso permanente e alta demanda operacional**.





6.3 Justificativa técnica e econômica da solução escolhida

Diante da análise e das alternativas avaliadas, a solução escolhida foi a opção 1, **aquisição de ônibus**, esta se mostra a mais vantajosa para a Administração Pública sob os aspectos técnico e econômico, considerando a natureza contínua e essencial da demanda atendida pela Secretaria.

Nos casos de uso intensivo e contínuo, como o verificado na presente demanda, a aquisição mostra-se mais vantajosa, uma vez que possibilita a diluição do investimento ao longo do tempo, reduzindo o custo médio por utilização. Por outro lado, a locação tende a ser mais adequada apenas em situações de uso eventual ou variável, em que a flexibilidade contratual se sobrepõe à necessidade de disponibilidade permanente.

Embora a locação possa apresentar melhor custo-benefício no curto e médio prazo, especialmente pela previsibilidade de despesas e redução de encargos operacionais, a análise do cenário específico demonstra que a demanda da Administração é contínua, recorrente e essencial, o que afasta a viabilidade dessa alternativa como solução mais econômica no longo prazo.

Dessa forma, considerando a alta frequência de utilização do veículo, a necessidade de disponibilidade permanente, bem como a economicidade ao longo do tempo, conclui-se que a aquisição do ônibus é a solução mais adequada, por proporcionar melhor relação custo-benefício, maior autonomia administrativa e incorporação de bem ao patrimônio público.

7. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi fixada em **R\$ 697.150,00 (seiscentos e noventa e sete mil, cento e cinquenta reais)**.

A pesquisa de preços foi realizada junto ao Sistema Banco de Preços, ferramenta reconhecida pela transparência e confiabilidade seus dados. Utilizou-se como metodologia a média dos valores coletados, considerando contratações similares e/ou propostas disponíveis compatíveis com o objeto pretendido.

A pesquisa de preços foi realizada por meio do Sistema Banco de Preços, ferramenta reconhecida pela transparência e confiabilidade de seus dados, bem como mediante consulta direta a fornecedores do ramo, visando ampliar a base de referência e conferir maior aderência aos valores praticados no mercado.

Utilizou-se como metodologia a média dos valores coletados, considerando contratações similares e propostas compatíveis com o objeto pretendido.

A adoção dessa metodologia busca mitigar eventuais distorções decorrentes de valores discrepantes, assegurando maior fidedignidade à estimativa, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade.

Dessa forma, o valor estimado mostra-se compatível com o mercado e adequado para subsidiar a presente contratação.





8. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na **aquisição de 01 (um) ônibus rodoviário, zero quilômetro, ano/modelo mínimo 2026, com capacidade mínima para 33 ocupantes (31 passageiros, 01 motorista e 01 cadeirante)**, destinado ao atendimento das demandas da Secretaria, especialmente no transporte de usuários, equipes e participantes das atividades institucionais.

O veículo deverá atender integralmente às normas de segurança, acessibilidade e desempenho vigentes, incluindo todos os equipamentos obrigatórios exigidos pela legislação de trânsito, bem como apresentar condições adequadas de conforto e eficiência operacional. Deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, acompanhado de garantia de fábrica, manual do proprietário e demais documentos necessários à sua regular utilização.

A contratação contempla o fornecimento do veículo completo, pronto para uso, incluindo todos os itens essenciais ao seu pleno funcionamento, tais como sistemas mecânicos, elétricos e de segurança, além de eventuais acessórios exigidos em edital. Também deverão estar inclusos os custos relativos à entrega, emplacamento, licenciamento inicial e demais encargos necessários à disponibilização do bem à Administração.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação não será parcelada, considerando tratar-se de aquisição de item único e indivisível.

10. Descrição de possíveis impactos socioambientais e respectivas medidas mitigadoras

A aquisição de veículo novo tende a gerar impactos ambientais reduzidos em comparação a veículos antigos, em razão de tecnologias mais eficientes e menos poluentes.

Como medida mitigadora, recomenda-se:

- Manutenção preventiva regular
- Uso racional do veículo
- Descarte adequado de resíduos

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.





12. **Contratações correlatas e/ou interdependentes**

A presente contratação possui relação com contratação correlata referente à contratação de seguro veicular, a fim de resguardar o patrimônio público contra eventuais sinistros, garantindo maior segurança e proteção ao bem adquirido.

Quanto às contratações interdependentes, não se identificam contratações cuja realização seja condição obrigatória para a efetivação da aquisição do veículo, sendo possível a execução do objeto de forma autônoma.

13. **Demonstrativo dos resultados pretendidos**

Com a presente contratação, pretende-se recompor a frota da Secretaria Municipal de Esporte, em razão da indisponibilidade de veículo anteriormente utilizado, garantindo a continuidade dos serviços de transporte de atletas, equipes e participantes de atividades esportivas. Busca-se, ainda, proporcionar maior segurança, conforto e confiabilidade nos deslocamentos realizados, bem como reduzir custos com manutenção corretiva, comuns em veículos antigos ou danificados. Ademais, a contratação visa assegurar maior eficiência e regularidade na execução das ações e programas desenvolvidos pela Secretaria, atendendo ao interesse público com economicidade, qualidade e adequada prestação dos serviços.

14. **Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina**

Castro, 26 de março de 2026.

Kayna Fadel

Responsável Administrativo pela elaboração do ETP
(Unidade Requisitante)

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar.

Castro,

Cristiano Meira de Lima
Titular da Unidade Requisitante

