ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1- INFORMAÇÕES GERAIS

SERVIDOR (OU EQUIPE) RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO DOS ESTUDOS PRELIMINARES:

NOME	Leonardo Luiz Binhotti
CARGO/FUNÇÃO	Assessor De Gabinete Do Secretário
MATRÍCULA	13173
TELEFONE/E-MAIL	(48) 3039-8808 / admeducacao2023@gmail.com

2 – OBJETO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE ATÉ 06 (SEIS) ÔNIBUS ESCOLARES URBANOS, ZERO KM, COM SISTEMA DE ACESSIBILIDADE (PEV OU DPM), AR-CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 44 ASSENTOS (ALÉM DO MOTORISTA E A VAGA PARA PCD), ENTREGUES DEVIDAMENTE EMPLACADOS, REGISTRADOS, LICENCIADOS E COM IDENTIDADE VISUAL PERSONALIZADA, EM PLENAS CONDIÇÕES DE USO PARA A REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR CELSO RAMOS/SC.

Fundamentação/Justificativa: A presente contratação decorre da necessidade de ampliação e renovação da frota municipal de transporte escolar, com o objetivo de proporcionar maior segurança, conforto, acessibilidade e qualidade no atendimento aos estudantes, além de promover maior eficiência operacional na prestação do serviço. A aquisição dos veículos permitirá ampliar a disponibilidade da frota, reduzir os custos relacionados à manutenção corretiva e preventiva de veículos com maior tempo de utilização e aumentar a confiabilidade da operação durante todo o calendário letivo. Considerando as características das rotas atendidas pelo município, os veículos deverão apresentar condições adequadas de desempenho, segurança e acessibilidade, de modo a garantir a continuidade e a eficiência do serviço prestado pela Administração. A contratação também busca assegurar o atendimento aos estudantes com deficiência (PCD) ou mobilidade reduzida, promovendo a inclusão e a igualdade de acesso ao ambiente escolar, em conformidade com a legislação vigente. Além disso, a renovação da frota está

associada à necessidade de observância das normas aplicáveis ao transporte escolar e à substituição gradativa de veículos com maior tempo de utilização, visando preservar a segurança dos estudantes e a qualidade dos serviços prestados. Considerando que o transporte escolar constitui um serviço público essencial e contínuo, a aquisição dos veículos mostra-se indispensável para assegurar a adequada prestação do serviço pela Administração Municipal.

3 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

Previsão: Tendo em vista que o Município ainda não elaborou o Plano de Contratações Anual (facultativa a elaboração), cabe ressaltar que há a previsão desta contratação no plano plurianual.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá atender integralmente aos seguintes requisitos:

4.1. ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO:

4.1.1. Destinado ao transporte escolar urbano;

4.1.2. Novo, zero-quilômetro, fabricado no ano/modelo vigente da data da entrega;

4.1.3. Pintura na cor branca ou amarela, com faixa de identificação “ESCOLAR”, em conformidade com a legislação vigente;

4.1.4. Potência líquida mínima de 230 cv, comprovada por meio de catálogo, ficha técnica ou documento oficial emitido pelo fabricante;

4.1.5. Motor movido a diesel, com tecnologia de controle de emissão de gases no padrão PROCONVE P8 (Euro VI) ou tecnologia superior;

4.1.6. Transmissão mecânica ou automatizada, com, no mínimo, 6 (seis) marchas à frente e 1 (uma) marcha à ré;

4.1.7. Direção hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica;

4.1.8. Pneus radiais compatíveis com o Peso Bruto Total (PBT) do veículo e homologados pelo fabricante;

4.1.9. Estepe completo (roda e pneu), idêntico aos instalados no veículo;

4.1.10. Sistema de freios pneumáticos, com freio de serviço a disco ou a tambor, equipado com sistema ABS, em conformidade com a legislação vigente;

4.1.11. Sistema elétrico de 24 V, composto por duas baterias de 12 V;

4.1.12. Carroceria tipo urbano, com dimensões compatíveis com a capacidade de passageiros, a acessibilidade e as características operacionais do veículo

4.1.13. Capacidade mínima para 44 (quarenta e quatro) passageiros sentados, excluído o motorista, contemplando espaço reservado para pessoa com deficiência (PCD) ou pessoa com mobilidade reduzida;

4.1.14. Assentos individuais, estofados, revestidos em material impermeável de alta resistência, com encosto alto e cintos de segurança de 3 (três) pontos para o motorista e 2 (dois) pontos individuais para todos os passageiros, incluído no espaço reservado para fixação de cadeira de rodas;

4.1.15. Equipamento de acessibilidade composto por plataforma elevatória veicular (PEV) instalada em porta exclusiva de acessibilidade ou dispositivo de poltrona móvel (DPM), homologado pelo fabricante e em conformidade com as normas da ABNT e legislação vigente;

4.1.16. Sistema de climatização, com capacidade mínima de 100.000 BTU/h, dimensionado pelo fabricante para manter a temperatura confortável (entre 20.5 a 23.5ºC), mesmo com lotação máxima em clima tropical, comprovado mediante catálogo ou ficha técnica do fabricante;

4.1.17. Saídas de emergência operacionais, espelhos retrovisores e auxiliares de ponto cego;

4.1.18. Kit de ferramentas obrigatórios e equipamentos exigidos pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN);

4.1.19. Câmera de ré com monitor instalado no painel e sensor sonoro de estacionamento traseiro;

4.1.20. Tomadas USB individuais ou duplas para carregamento de dispositivo no painel do motorista e distribuídas no salão de passageiros;

4.1.21. Crono tacógrafo digital homologado pelo INMETRO instalado;

4.1.22. Peso Bruto Total (PBT) compatível com a capacidade de passageiros e com a carroceria ofertada, conforme as especificações do fabricante;

4.1.23. Entrega do veículo com a identidade visual do município, conforme modelo fornecido pela Administração;

4.1.24. A entrega do ônibus escolar com identidade visual personalizada com o brasão do Município no tamanho 40x32 cm, e a identificação ESCOLAR, conforme detalhado a seguir:

Vidro dianteiro - parte superior:

- Altura da faixa preta: 28 cm
- Escrita: ESCOLAR no centro em cor amarela, a letra O estará no centro do veículo.
- Fonte da escrita ESCOLAR: Arial negrito
- A faixa deve ser colada pelo lado interno no vidro dianteiro superior do veículo.

Laterais e traseira:

- Largura da faixa: 40 centímetros de altura.
- Cor da faixa: preta (aplicada nas laterais e na traseira do veículo).
- Texto: A palavra ESCOLAR deve ser escrita em letras maiúsculas.
- Fonte**:** ARIAL BLACK.
- Pintura ou Película Vinílica (Adesivo): O uso de adesivos em vinil de alta resistência é totalmente autorizado pelo Detran.
- Faixas Refletivas Adicionais: Veículos escolares que possuem Peso Bruto Total (PBT) acima de 4.536 kg devem obrigatoriamente instalar as faixas refletivas prismáticas de segurança nas laterais e traseira (aquelas

em módulos vermelhos e brancos de 30x5 cm), conforme a regulamentação do Contran.

- IMAGEM ILUSTRATIVA DA PLOTAGEM DO VEÍCULO



4.1.25. Sistema de iluminação interna compatível com as especificações do fabricante e com a legislação vigente;

4.1.26. Atendimento integral às normas do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), às normas ambientais vigentes e às demais disposições técnicas aplicáveis ao transporte escolar;

4.1.27. O licitante vencedor deverá fornecer, no ato da entrega do veículo, o Manual de Garantia e Manutenção em língua portuguesa, contendo o detalhamento de todas as revisões periódicas obrigatórias, seus respectivos intervalos de quilometragem/tempo e a relação de itens cobertos.

TREINAMENTO

4.1.28. Treinamento para motoristas e servidores responsáveis pela manutenção dos veículos. O treinamento deverá ser ministrado em formato presencial no município de Governador Celso Ramos/SC, com carga horária mínima de 4 horas. Conteúdo programático: operação do dispositivo de acessibilidade (PEV/DPM), manutenção preventiva básica, operação do sistema de climatização, entre outros. O treinamento será único para toda a frota, com a participação

de no máximo 10 pessoas, incluindo o Diretor de transporte escolar, motorista e monitor que irão fazer a utilização do veículo, sem custos adicionais.

Prazo para realização: em até 10 dias após o recebimento provisório.

GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

4.1.29. Garantia integral (fabricação e montagem) do veículo pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, sem limite de quilometragem.

4.1.30. A garantia deverá cobrir todo e qualquer defeito de fabricação ou montagem, incluindo a reposição de peças originais, componentes, conjuntos e a mão de obra necessária para execução dos reparos, sem qualquer ônus para o município contratante;

4.1.31. Para assegurar a realização das revisões periódicas obrigatórias do veículo em concessionária ou oficina devidamente autorizada pelo fabricante, a CONTRATADA deverá providenciar o respectivo agendamento no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados do recebimento da solicitação formal da Administração, garantindo a execução dos serviços em conformidade com as condições e os prazos estabelecidos pelo fabricante, de modo a preservar integralmente a garantia do veículo.

4.1.32. Durante o período de garantia, as duas primeiras revisões periódicas obrigatórias, previstas no plano de manutenção do fabricante, serão de responsabilidade integral da CONTRATADA, incluindo os custos referentes à mão de obra, serviços, peças, componentes, filtros, lubrificantes, óleos e demais materiais e insumos necessários à execução das revisões, sem qualquer ônus adicional para o Município.

4.1.33. As revisões deverão ser realizadas em concessionária, oficina ou unidade de assistência técnica integrante da rede autorizada do fabricante, de modo a preservar integralmente as condições de garantia do veículo.

4.1.34. Quando a unidade autorizada responsável pela realização das duas primeiras revisões estiver localizada em distância de até 200 km da sede do Município de Governador Celso Ramos/SC, o deslocamento do veículo até o local da revisão e seu retorno ficará a cargo do Município.

4.1.35. Caso a unidade autorizada esteja localizada a uma distância superior a 200 km da sede do Município, caberá integralmente à CONTRATADA providenciar e custear o deslocamento ou transporte do veículo para realização das duas primeiras revisões e seu respectivo retorno ao Município, não podendo ser imputada à Administração qualquer despesa adicional decorrente da distância da rede autorizada.

4.1.36. Na ocorrência de defeito de fabricação, montagem ou qualquer falha coberta pela garantia que impeça ou torne inseguro o deslocamento do veículo por meios próprios, caberá à CONTRATADA, durante o período de garantia, providenciar e custear integralmente o guincho ou transporte do veículo até a unidade autorizada, bem como seu retorno ao Município após a conclusão dos serviços.

4.1.37. O prazo para reparar defeitos/substituir peças deverá ocorrer em prazo compatível com a complexidade do serviço solicitado e em conformidade com as condições estabelecidas pela fabricante, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados da notificação formal da Administração, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis.

4.1.38. A garantia não cobre o desgaste natural de peças nem danos por mal uso ou acidentes.

4.2. PRAZO DE ENTREGA, VISTORIA E RECEBIMENTO DEFINITIVO

4.2.1. O prazo para a entrega do veículo será de até 90 (noventa) dias consecutivos, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento ou da assinatura do instrumento contratual, conforme o procedimento adotado pela Administração.

4.2.2. O prazo de entrega poderá ser prorrogado, uma única vez, por até 90 (noventa) dias consecutivos, mediante solicitação formal e justificada da contratada, sujeita à análise e à aceitação pela Administração.

4.2.3. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega do veículo no local indicado, quando serão verificadas se o bem atende as especificações físicas definidas pelo Termo de Referência.

4.2.4. O recebimento definitivo ficará condicionado à vistoria técnica obrigatória pela Contratante, destinada a verificar a conformidade do veículo com todas as especificações, características, equipamentos, acessórios e demais requisitos estabelecidos no Edital, Termo de Referência, proposta da Contratada e demais documentos que integram a contratação.

4.2.5. A vistoria compreenderá, no mínimo, a conferência do chassi, carroceria, motorização, capacidade de passageiros, sistema de climatização, equipamentos de segurança e acessibilidade, pneus, sistema elétrico, acabamento, identidade visual, equipamentos e acessórios exigidos, bem como das condições gerais do veículo, incluindo sua condição de novo e zero quilômetro, ausência de avarias ou defeitos aparentes e atendimento às normas técnicas e regulamentares aplicáveis. Deverão ser verificados, ainda, a conclusão do treinamento previsto, a entrega das chaves e do CRLV devidamente emitido e regularizado em nome do Município, livre de restrições administrativas ou financeiras, de modo que o veículo esteja apto ao uso imediato.

4.2.6. Constatada qualquer divergência, desconformidade, defeito, avaria ou ausência de equipamento, acessório, documento ou requisito exigido, o veículo não será recebido definitivamente, cabendo à Contratada promover as adequações, correções ou substituições necessárias, sem ônus adicional para a Administração, no prazo estabelecido pela Contratante.

4.2.7. O recebimento definitivo somente será formalizado após a aprovação do veículo na vistoria e a comprovação do atendimento integral às exigências da contratação, mediante manifestação do servidor ou comissão responsável pelo acompanhamento e fiscalização.

4.3. Local de entrega

4.3.1. A entrega deverá ser realizada na Secretaria Municipal de Educação de Governador Celso Ramos, localizada na Avenida Papenborg, n.º 2.455, bairro Areias de Baixo, Governador Celso Ramos/SC, CEP 88190-000, telefone (48) 3039-8808, ou em outro local previamente indicado pela Administração, desde que situado no território do município.

4.3.2. O transporte, a carga, a descarga e quaisquer outras despesas necessárias à entrega do veículo serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

4.4. Catálogo ou prospecto

4.4.1. Será exigida a apresentação de catálogo, ficha técnica ou prospecto, em meio físico ou eletrônico, contendo imagens e especificações técnicas do veículo ofertado.

4.4.2. A documentação deverá permitir a identificação inequívoca da marca, do modelo, da motorização e das demais características técnicas do veículo, de modo a possibilitar a verificação da conformidade da proposta com as exigências estabelecidas neste Termo de Referência. Serão aceitos documentos emitidos pelo fabricante, pelo representante autorizado ou obtidos em meio eletrônico oficial.

4.5. Obrigações da contratada

4.5.1. Entregar o veículo em plenas condições para o uso imediato (turn key/solução completa).

4.5.2. Realizar o primeiro registro e emplacamento em nome do município contratante, com toda documentação regularizada e todos os custos e taxas inclusos no valor da proposta da empresa vencedora, incluindo o custo para a entrega;

4.5.3. Emitir a nota fiscal faturada diretamente no CNPJ do município contratante, admitindo-se o faturamento direto da fábrica ou por concessionária autorizada.

4.5.4. Fornecer, no ato da entrega, toda a documentação e os itens que acompanham o veículo, incluindo o manual do proprietário em língua portuguesa, a chave reserva e os demais documentos técnicos necessários à correta utilização e manutenção do bem.

4.5.5. Responsabilizar-se pela integridade do bem até o recebimento definitivo.

4.5.6. O prazo para substituição ou reparo do veículo não conforme será de até 30 (trinta) dias corridos, contados da notificação formal pela Administração, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis.

4.5.7. Responder civil e administrativamente por eventuais danos causados ao veículo até o recebimento definitivo, bem como por prejuízos decorrentes da execução contratual.

4.5.8. O veículo deverá ser fornecido em conformidade com as normas técnicas brasileiras, os regulamentos do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), a legislação ambiental e os demais padrões de segurança vigentes aplicáveis aos veículos destinados a condução coletiva de escolares.

4.5.9. Assegurar a disponibilidade de peças de reposição durante todo o período de garantia.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estimativa: Para a definição das quantidades estimadas, foram considerados o número de estudantes atualmente atendidos pelo transporte escolar municipal, a demanda das rotas existentes, o aumento contínuo do número de matrículas na Rede Municipal de Ensino e a necessidade de ampliação da capacidade operacional da frota própria da Secretaria Municipal de Educação.

Quantidade de estudantes atendidos diariamente: 1780 alunos e mais 900 alunos de projetos.

Número de rotas diárias: 99 rotas diárias da rede municipal e estadual.

Composição atual da frota própria e sua idade média/estado de conservação;

Projeção de demanda: a rede municipal tem um crescimento médio anual de 4%, sendo em número de alunos no transporte em média 70 alunos a mais anualmente que necessitam de transporte escolar. Neste cálculo justifica-se a necessidade de 2 novos veículos para atender a demanda crescente de novos alunos.

Memória de cálculo: Os veículos MCX3902 / 2001; MJD2326 / 2007; MIQ0125 / 2011; MLF6317 / 2012; MLF6327 / 2012 além de atualmente não oferecerem a segurança necessária aos alunos pelo tempo de uso, são os que mais gastam com manutenção na oficina e reclamação pelos motoristas e por estes motivos necessitamos a renovação de 5 veículos escolares.

Documentos de suporte: Segue anexa planilha demonstrativa da frota de ônibus utilizada no transporte escolar do Município, contendo a identificação e o ano de fabricação dos veículos, permitindo verificar a quantidade de unidades que já possuem mais de 10 (dez) anos de uso.

A informação demonstra a necessidade de renovação gradativa da frota, considerando que a Resolução nº 01, de 20 de abril de 2021, do FNDE, adota como referência a vida útil recomendada de 10 (dez) anos para os ônibus escolares. A superação desse período não implica, por si só, proibição automática de circulação do veículo, desde que atendidas as condições legais de segurança e inspeção; contudo, constitui parâmetro técnico relevante para o planejamento da renovação da frota.

Além disso, a renovação dos veículos busca proporcionar maior segurança, confiabilidade, conforto e eficiência na prestação do transporte escolar, reduzindo a utilização de veículos com elevado tempo de serviço e os riscos de indisponibilidade decorrentes de manutenção e desgaste dos componentes.

Dessa forma, a aquisição pretendida encontra-se tecnicamente justificada pela necessidade de modernização e renovação da frota municipal destinada ao transporte dos alunos da Rede Municipal de Ensino, especialmente diante da existência de veículos que já ultrapassaram a referência de 10 anos de utilização.

Veículo Marca-Modelo	Placa	Chassi	# Anos de uso	Renavam	Pneus	# Ano Fabricação	# Ano Modelo
ONIBUS CAIO - IVECO/BUS 15-210E-C	SXF6G03	93ZK61LFZT8711435	2	01430627082	275/80 R 22.5	2024	2025
ONIBUS VW / NEOBUS 15 – 190 ESC	RXL4D99	9532E82W4NR441100	5	01284916194	275/80 R 22.5	2021	2022
MARCOPOLO/ VOLARE W-L EO	RAIOF53	93PB82536LC063311	6	1228454148	285/70 R 19.5	2020	2020
MARCOPOLO/ VOLARE W-L EO	RAIOF33	93PB02536LC063310	6	1228453907	285/70 R 19.5	2020	2020
IVECO/BUS 10-190E	RLB8B38	93ZK01BDZM8939354	6	1244398044	235/75 R 17.5	2020	2021
IVECO/BUS 10-190E	RLA2C07	93ZK01BDZM8938782	6	1239201262	235/75 R 17.5	2020	2021
VW/NEO BUS MINI ESC	QTK1354	9532M52P1LR012514	7	1195228233	215/75 R 17.5	2019	2020
ONIBUS VOLVO/MASCA. ROMA ON	QIQ2339	9BVT2S822HE386647	10	1136686832	215/75 R 17.5	2016	2017
MARCOPOLO/ VOLARE DW9 ON	QIH4182	93PB49P31GC057094	10	1084565274	215/75 R 17.5	2016	2016
ONIBUS IVECO/MASCA. ROMA M2	QJB8176	937K1RMH0G8929628	11	1159317710	275/80 R 22.5	2015	2016
MPOLO/ VOLARE V8L 4X4 EO	QIH7350	93PB58M1MGC056963	11	1111786914	7,50 - R16	2015	2016
ONIBUS VW/15.190 EOD E.S ORE	MLF6317	9532E82W4DR307811	14	505873672	9000-20	2012	2013
ONIBUS VW/15.190 EOD E.S ORE	MLF6327	9532E82W8DR307763	14	505877929	9000-20	2012	2013
ONIBUS VW/15.190 EOD E.HD ORE	MJD2326	9532882W1BR169181	15	355576627	9000-20	2011	2011
ONIBUS VOLKS/COMIL SVELTO U	MIQ0125	9532L82W3BR147889	15	337120811	275/80 R 22.5	2011	2011
ONIBUS VOLKS/COMIL SVELTO U	MCX3902	9BWRF82W92R208582	24	780039050	275/80 R 22.5	2002	2002

Embora a demanda total identificada seja de 7 (sete) veículos (5 para substituição e 2 para ampliação), optou-se pelo registro de preços de até 6 (seis) unidades, considerando a disponibilidade orçamentária projetada para o exercício e a possibilidade de realização de novo procedimento para complementação da frota.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade de ampliação e renovação da frota destinada ao transporte escolar do Município, foram analisadas alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais, bem como a capacidade de cada solução em atender adequadamente às necessidades da Rede Municipal de Ensino.

Foram identificadas as seguintes alternativas:

SOLUÇÃO 1 – Adesão à Ata de Registro de Preços do FNDE para aquisição de ônibus escolar

A primeira alternativa considerada consiste na aquisição de ônibus escolar mediante adesão à Ata de Registro de Preços disponibilizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

Embora essa solução possa proporcionar maior celeridade ao procedimento de aquisição, os veículos disponibilizados por meio das Atas de Registro de

Preços do FNDE, especialmente os modelos Ônibus Rural Escolar – ORE, possuem especificações técnicas previamente padronizadas, que não atendem integralmente às necessidades específicas identificadas pelo Município.

Entre as limitações verificadas, destaca-se a capacidade de transporte de passageiros, uma vez que o modelo disponibilizado pelo FNDE possui configuração interna e disposição de assentos distintas daquelas pretendidas pela Administração, não alcançando a capacidade de lotação necessária para atendimento adequado das rotas e do quantitativo de alunos transportados.

Também foram identificadas diferenças relacionadas à potência e ao desempenho do veículo. O Município possui características geográficas que exigem especial atenção à capacidade de operação da frota, considerando a existência de topografia predominantemente acidentada, com trechos de aclives e declives acentuados nas rotas percorridas diariamente pelo transporte escolar. Dessa forma, faz-se necessária a aquisição de veículo com potência e características mecânicas compatíveis com essas condições, proporcionando desempenho adequado, segurança e eficiência operacional.

Outro aspecto relevante refere-se à acessibilidade. A solução pretendida pelo Município prevê veículo equipado com Dispositivo de Poltrona Móvel – DPM ou plataforma elevatória veicular, conforme especificações da contratação, possibilitando condições adequadas de embarque e desembarque de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A configuração do modelo ORE analisado não contempla o sistema de acessibilidade nas mesmas características pretendidas pela Administração.

Dessa forma, apesar das vantagens procedimentais que poderiam decorrer da utilização de Ata de Registro de Preços do FNDE, conclui-se que os veículos nela padronizados não apresentam plena compatibilidade com a capacidade de passageiros, desempenho, potência, acessibilidade e condições operacionais requeridas para as rotas de transporte escolar do Município, razão pela qual essa alternativa não se mostra a mais adequada para atendimento da demanda.

Além disso, a utilização dessa alternativa fica condicionada à existência de ata vigente, disponibilidade de quantitativo para adesão, anuência dos envolvidos e compatibilidade das especificações e dos valores registrados com a necessidade da Administração.

SOLUÇÃO 2 – Realização de licitação própria para aquisição de ônibus escolar. A segunda alternativa consiste na realização de procedimento licitatório próprio, mediante Sistema de Registro de Preços, para aquisição de ônibus escolares, com julgamento pelo menor preço por item, observadas as especificações técnicas estabelecidas pela Administração.

Essa alternativa possibilita ao Município definir as características dos veículos de acordo com suas necessidades efetivas, incluindo capacidade de passageiros, motorização, acessibilidade, climatização, equipamentos de segurança, identidade visual e demais requisitos necessários à adequada prestação do transporte escolar.

O Sistema de Registro de Preços também proporciona maior flexibilidade à Administração, permitindo que as aquisições sejam realizadas conforme a necessidade, disponibilidade orçamentária e conveniência administrativa, dentro do período de vigência da ata e dos quantitativos registrados.

A realização de licitação própria também favorece a competitividade, permitindo a participação de fornecedores que atendam às especificações estabelecidas e possibilitando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

SOLUÇÃO 3 – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de transporte escolar. A terceira alternativa consiste na terceirização do transporte escolar, mediante contratação de empresa especializada responsável pela disponibilização dos veículos e pela execução dos serviços.

Embora essa solução reduza a necessidade de aquisição imediata de veículos pela Administração, caracteriza-se como despesa continuada e não resulta na incorporação de bens ao patrimônio municipal.

Considerando que a necessidade identificada está relacionada à ampliação e renovação da frota própria, a terceirização integral do serviço não atende diretamente ao objetivo pretendido, além de poder representar custos recorrentes durante toda a vigência contratual.

CONCLUSÃO DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após a análise das alternativas disponíveis, considera-se a SOLUÇÃO 2 –

realização de licitação própria, mediante Sistema de Registro de Preços, para aquisição de ônibus escolares – a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade da Administração.

Sob o aspecto técnico, a solução permite estabelecer especificações compatíveis com as condições de utilização dos veículos e com as necessidades da Rede Municipal de Ensino, garantindo maior adequação quanto à capacidade, segurança, acessibilidade, conforto, desempenho e demais características necessárias à operação do transporte escolar.

Sob o aspecto econômico, a realização de procedimento competitivo possibilita a participação de diferentes fornecedores e a obtenção da proposta mais vantajosa, além de permitir que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade e disponibilidade orçamentária da Administração.

Adicionalmente, a aquisição dos veículos proporciona a incorporação dos bens ao patrimônio público municipal, contribuindo para a renovação e ampliação da frota própria e reduzindo a dependência de contratações continuadas de transporte terceirizado.

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, econômicos, operacionais e patrimoniais, conclui-se que a realização de licitação própria para registro de preços destinado à aquisição de ônibus escolares apresenta-se como a solução mais adequada e vantajosa para atendimento da demanda identificada.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Preço estimado por item para a referida contratação: R$ 578.116,25 (quinhentos e setenta e oito mil, cento e dezesseis reais e vinte e cinco centavos).

Valor total estimado da contratação: R$ 3.431.199,96 (três milhões, quatrocentos e trinta e um mil, cento e noventa e nove reais e noventa e seis centavos).

Os valores estimados foram obtidos com base na Pesquisa de Preços realizada pela Administração, elaborada em conformidade com os parâmetros aplicáveis à contratação, a qual integra o presente processo e seguirá anexa para fins de comprovação e fundamentação dos valores adotados.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução escolhida para o atendimento da demanda de ampliação e renovação da frota de transporte escolar do Município de Governador Celso Ramos consiste na aquisição de ônibus escolares novos por meio de licitação própria, na modalidade Pregão Eletrônico.

8.2. A contratação será formalizada mediante o Sistema de Registro de Preços (SRP). Tal modelagem justifica-se pela possibilidade de aquisição parcelada dos veículos, em estrita conformidade com a disponibilidade orçamentária e o surgimento das necessidades operacionais da Administração, sem a obrigatoriedade de aquisição imediata da totalidade do quantitativo estimado.

8.3. Justificativa das Especificações Técnicas e Exigências Especiais do Objeto:

8.3.1. Potência Líquida Mínima de 230 cv

A exigência de potência líquida mínima de 230 cv fundamenta-se nas características geográficas do Município de Governador Celso Ramos, cuja malha viária engloba relevo acidentado e declividades acentuadas. A operação do veículo sob lotação máxima, combinada à perda de potência decorrente do acionamento contínuo do sistema de ar-condicionado (essencial ao conforto térmico), exige uma reserva de torque e potência adequada. Tal especificação é indispensável para evitar a perda de rendimento em aclives severos, prevenir o desgaste precoce do conjunto mecânico e, sobretudo, garantir a trafegabilidade com total segurança operacional.

8.3.2. Limitação Geográfica da Assistência Técnica

Exige-se do licitante vencedor a comprovação da existência de, no mínimo, 01 (uma) oficina autorizada, credenciada ou integrante da rede indicada pelos fabricantes do chassi e da carroceria, apta à prestação dos serviços de assistência técnica e garantia dos veículos.

Quanto às duas primeiras revisões periódicas obrigatórias, quando a unidade autorizada estiver localizada a uma distância de até 200 km da sede do Município de Governador Celso Ramos/SC, o deslocamento do veículo até a oficina e seu respectivo retorno ficarão sob responsabilidade do Município.

Caso a unidade autorizada esteja situada a uma distância superior a 200 km, caberá integralmente à contratada providenciar e custear o deslocamento ou transporte do veículo para a realização dessas duas revisões, incluindo seu retorno ao Município, sem qualquer ônus adicional à Administração, conforme estabelecido nos requisitos da contratação deste Estudo Técnico Preliminar.

8.3.3. Garantia Integral de 24 Meses Sem Limite de Quilometragem

A ampliação da garantia de fábrica para o prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, sem restrição de rodagem, visa resguardar o erário contra custos precoces de manutenção em componentes de elevado valor agregado. A medida assegura a amortização do investimento público, a durabilidade do patrimônio e a responsabilização do fornecedor por vícios de fabricação durante a fase inicial de operação severa.

8.3.4. Instalação de Tomadas USB no Painel do Motorista e no Salão de Passageiros

A exigência de pontos de alimentação elétrica USB (individuais ou duplos) no painel do condutor e distribuídos no salão de passageiros destina-se a garantir a conectividade operacional dos equipamentos de bordo (sistemas de rastreamento, bilhetagem ou comunicação do condutor) e a proporcionar funcionalidade aos estudantes e monitores durante o percurso das rotas diárias.

8.3.5. Cinto de dois pontos para os passageiros.

Quanto ao sistema de segurança dos passageiros, será exigido cinto de segurança de 2 (dois) pontos (subabdominal) nos assentos destinados aos alunos, em conformidade com a legislação aplicável aos veículos destinados ao transporte coletivo de passageiros. A especificação mostra-se adequada à finalidade

do veículo e proporciona segurança aos usuários, sem impor exigências técnicas superiores às necessárias para a contratação.

Quanto aos revestimentos dos assentos, será exigida a utilização de material impermeável, visando facilitar a higienização e a conservação, bem como evitar a utilização de tecidos suscetíveis a manchas, considerando o uso contínuo do veículo no transporte escolar.

8.3.6. Treinamento

A inclusão do treinamento para uso e manutenção dos veículos na licitação de aquisição de ônibus escolares contribui para a redução de custos de manutenção, a mitigação de riscos operacionais, a capacitação dos agentes públicos e a maximização da vida útil dos veículos adquiridos — aspectos especialmente relevantes diante das particularidades topográficas do Município de Governador Celso Ramos/SC.

8.3.7. A personalização da identidade visual é necessária para garantir a identificação inequívoca do veículo pela comunidade escolar, pelas autoridades de trânsito e pelos órgãos de fiscalização, contribuindo para a segurança dos estudantes e para a padronização visual da frota municipal.

8.3.8. Considerando a capacidade de passageiros e as dimensões do veículo, faz-se necessária a adoção de sistema de climatização com capacidade mínima de 100.000 BTU/h, de modo a assegurar o adequado resfriamento e a distribuição uniforme do ar em todo o ambiente interno do ônibus. Esse dimensionamento visa garantir conforto térmico aos passageiros e ao motorista, especialmente em situações de lotação máxima e durante os períodos de temperaturas mais elevadas.

8.4. Após a análise das alternativas apresentadas no levantamento de mercado, concluiu-se que a solução mais adequada e vantajosa para a Administração consiste na realização de procedimento licitatório próprio, mediante Sistema de Registro de Preços, para aquisição de ônibus escolares novos, zero quilômetro, com características técnicas definidas de acordo com

as necessidades operacionais do Município de Governador Celso Ramos.

8.4.1. A solução contempla veículos com capacidade adequada ao quantitativo de alunos transportados, bem como potência e características mecânicas compatíveis com as condições geográficas e viárias do Município, que possui trajetos com aclives, declives e regiões de relevo acentuado. Os veículos deverão ainda possuir os equipamentos de segurança, acessibilidade e conforto previstos no Termo de Referência.

8.4.2. Considerando a capacidade de passageiros e as dimensões dos veículos, o sistema de climatização deverá possuir capacidade mínima de 100.000 BTU/h, dimensionamento necessário para proporcionar climatização adequada e distribuição eficiente do ar no salão de passageiros, inclusive em situações de lotação máxima e períodos de temperaturas elevadas.

8.4.3. A solução contempla ainda acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, sistema de climatização, cintos de segurança de 2 (dois) pontos nos assentos dos passageiros, revestimentos dos assentos em material impermeável, além dos demais equipamentos e características técnicas necessários à segurança e ao conforto dos estudantes.

8.4.4. Os veículos deverão ser entregues novos, devidamente emplacados, licenciados e em condições de utilização, incluindo a identificação visual destinada ao transporte escolar e a personalização definida pelo Município, conforme especificações constantes do Termo de Referência.

8.4.5. Quanto à garantia, manutenção e assistência técnica, deverão ser observadas as condições estabelecidas pelo fabricante e as exigências definidas no Termo de Referência, garantindo suporte adequado durante o período de garantia e condições para realização das manutenções necessárias.

8.4.6. A adoção dessa solução permitirá a ampliação e renovação gradativa da frota municipal de transporte escolar, especialmente diante da existência de

veículos com elevado tempo de utilização, proporcionando maior segurança aos alunos, confiabilidade operacional, conforto, acessibilidade e redução dos riscos de interrupções do serviço decorrentes de falhas e manutenções de veículos mais antigos.

8.4.7. A solução atende ao disposto no art. 4º, inciso IV, do Decreto Municipal nº 075/2023, bem como ao art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo suas características e requisitos técnicos detalhados no respectivo Termo de Referência.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Justificativa: Considerando a natureza do objeto, não se mostra tecnicamente recomendável o parcelamento da contratação entre chassi e carroceria, uma vez que o ônibus constitui um conjunto integrado, cujo adequado funcionamento depende da plena compatibilidade entre seus componentes.

A aquisição do veículo completo como item único assegura que a integração entre chassi e carroceria seja realizada de forma compatível com as especificações técnicas estabelecidas pela Administração, abrangendo aspectos relacionados à estrutura, motorização, sistemas elétricos e eletrônicos, suspensão, freios, acessibilidade, climatização e demais equipamentos e acessórios previstos para o veículo.

O parcelamento entre diferentes fornecedores poderia ocasionar dificuldades relacionadas à compatibilidade técnica, garantia, assistência técnica e definição de responsabilidades em caso de falhas, defeitos ou inadequações decorrentes da integração entre o chassi e a carroceria.

Dessa forma, a contratação do ônibus completo como item único proporciona maior segurança à Administração, especialmente quanto à responsabilidade integral do fornecedor pela entrega do veículo em condições de funcionamento, devidamente montado, equipado, regularizado e em conformidade com todas as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

Assim, justifica-se o não parcelamento do objeto entre chassi e carroceria, mantendo-se cada ônibus como solução integrada e indivisível para fins de contratação, garantia, compatibilidade técnica e responsabilização do fornecedor.

10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Resultados pretendidos: ampliação e renovação da frota municipal de transporte escolar, com o objetivo de proporcionar maior segurança, conforto, acessibilidade e qualidade no atendimento aos estudantes, além de promover maior eficiência operacional na prestação do serviço. Além da redução de custos relacionados à manutenção corretiva e preventiva de veículos e aumentar a confiabilidade da operação durante todo o calendário letivo. A contratação também busca assegurar o atendimento aos estudantes com deficiência (PCD) ou mobilidade reduzida, promovendo a inclusão e a igualdade de acesso ao ambiente escolar, em conformidade com a legislação vigente. Além disso, a renovação da frota está associada à necessidade de observância das normas aplicáveis ao transporte escolar e à substituição gradativa de veículos com maior tempo de utilização, visando preservar a segurança dos estudantes e a qualidade dos serviços prestados. Considerando que o transporte escolar constitui um serviço público essencial e contínuo, a aquisição dos veículos mostra-se indispensável para assegurar a adequada prestação do serviço pela Administração Municipal

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Providências prévias: capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Para a plena utilização dos veículos objeto da presente contratação, identificam-se como contratações correlatas aquelas relacionadas à operação, conservação e manutenção da frota municipal, tais como o fornecimento de combustível (óleo diesel), seguro veicular, fornecimento de peças, pneus e demais insumos necessários ao adequado funcionamento dos veículos.

Destaca-se, ainda, a necessidade de realização das revisões periódicas previstas pelo fabricante durante o período de garantia, observando-se os prazos, quilometragens e demais condições estabelecidas no plano de manutenção dos veículos. Quando exigido pelas condições de garantia, tais revisões deverão ser realizadas em oficina ou concessionária integrante da rede autorizada do fabricante, de modo a assegurar a manutenção da garantia contratual dos veículos.

Também poderão ser consideradas correlatas, caso adotadas pelo Município,

as contratações de serviços de rastreamento e monitoramento veicular e outros serviços relacionados à gestão e segurança da frota.

Quanto aos recursos humanos necessários à execução do transporte escolar, a condução dos veículos e o acompanhamento dos estudantes deverão observar a forma de prestação adotada pela Administração Municipal, mediante servidores próprios ou contratação específica, quando aplicável.

Dessa forma, embora existam contratações correlatas necessárias à futura operação e manutenção dos veículos, não foram identificadas contratações interdependentes que constituam condição prévia para a realização da presente aquisição, ressalvadas as providências necessárias à manutenção e conservação dos veículos após sua incorporação à frota municipal.

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Descrição:

A futura aquisição dos veículos implicará em consumo de recursos naturais e geração de emissões. Para minimizar os impactos ambientais, serão adotados os seguintes critérios sustentáveis, sempre que tecnicamente viáveis:

- Exigência de veículo com tecnologia de motorização conforme os padrões de emissão do PROCONVE/P8 (equivalente ao Euro 6), que reduz significativamente a liberação de poluentes na atmosfera;
- O município irá realizar as manutenções preventivas e as revisões periódicas conforme manual e plano de revisões, visando prolongar a vida útil do objeto.
- Posteriormente, o município irá assegurar que o descarte/reciclagem de peças e pneus seja feito corretamente, respeitando as normas vigentes.

Dessa forma, embora a contratação envolva um bem que gera impactos ambientais durante seu ciclo de vida, foram adotadas medidas de mitigação e critérios sustentáveis para minimizar tais efeitos e alinhar a aquisição às boas práticas de responsabilidade socioambiental, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Parecer: Diante de todo o exposto neste estudo técnico preliminar, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

15 – APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições legais.

ADILSON COSTA:02070256901

Assinado de forma digital por ADILSON COSTA:02070256901
Dados: 2026.11.12 11:50:24 -03'00'

Adilson Costa
Cargo: Secretário Municipal de Educação
CPF: 020.702.569-01

16 – ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(IS) PELA ELABORAÇÃO DESTE ESTUDO

gov.br

Documento assinado digitalmente
LEONARDO LUIZ BINHOTTI
Data: 12/11/2026 11:46:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Leonardo Luiz Binhotti
CARGO: Assessor de Gabinete do Secretario
CPF: 073.731.319-64

17 – DATA DA CONCLUSÃO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Datado em novembro de 2026.