



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A obrigação de elaborar Estudo Técnico Preliminar aplica-se à licitação de bens e à contratação de serviços e obras, inclusive locação e contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, e conforme previsto no § 1º, do artigo 18, da Lei Federal n.º 14.133/2021, o documento deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos obrigatórios:

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL E FUTURA AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS (ÔNIBUS), TIPO RODOVIÁRIO, ZERO QUILOMETRO, INCLUINDO SISTEMA DE ACESSIBILIDADE, IDENTIFICAÇÃO VISUAL, PLOTAGEM, FERRAMENTAL OBRIGATÓRIO DE BORDO E DEMAIS ACESSÓRIOS EXIGIDOS, DESTINADO À AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO BATISTA – SC.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

1.1. A Administração Municipal identifica a necessidade de realizar Registro de Preços para a futura e eventual aquisição de até 03 (três) veículos automotores de transporte de passageiros, tipo rodoviário, zero quilômetro (0 km), com o objetivo de reestruturar, modernizar e garantir a continuidade do serviço de transporte universitário intermunicipal do Município de São João Batista – SC, assegurando o deslocamento diário de estudantes de ensino superior até os polos de educação e universidades da região.

1.2. A contratação se justifica e se fundamenta nos seguintes aspectos:

1.2.1. O acesso à educação superior e técnica frequentemente exige o deslocamento dos estudantes para municípios vizinhos. É dever do Poder Público mitigar as barreiras geográficas e financeiras que possam levar à evasão acadêmica. A aquisição de veículos próprios e modernos resolve o problema da escassez e da defasagem de transporte público regular nesses horários, garantindo que os cidadãos batistenses tenham meio de transporte gratuito, contínuo e confiável para investir em sua qualificação profissional.

1.2.2. Rodovias intermunicipais exigem um padrão de segurança automotiva muito superior ao do transporte urbano convencional. A especificação de veículos novos, dotados de motorização de alta performance para acompanhar o fluxo das vias e

sistemas ativos de segurança, visa proteger a integridade física dos estudantes em trajetos rodoviários sob condições adversas de visibilidade e clima.

1.2.3. O desgaste físico em viagens diárias impacta diretamente o aproveitamento escolar do estudante. A exigência de salão de passageiros com climatização central de teto (100.000 BTU/h), isolamento térmico, porta-pacotes funcional e poltronas reclináveis padrão executiva de no mínimo 940 mm de largura soluciona as deficiências do transporte comum, permitindo que os acadêmicos realizem viagens de médio curso em ambiente ergonômico e adequado ao descanso ou leitura.

1.2.4. Para que o programa de transporte universitário seja plenamente inclusivo, a frota deve estar apta a receber qualquer cidadão. A incorporação de sistemas de acessibilidade integral (Dispositivo de Transposição Acessível - DTA ou Dispositivo de Poltrona Móvel - DPM), em estrita conformidade com a NBR 15320, resolve o problema da exclusão, garantindo de forma digna e autônoma o ingresso e a permanência de estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida no ambiente acadêmico.

1.2.5. A modelagem por Registro de Preços (SRP) justifica-se pela necessidade de planejamento orçamentário e logístico refracionado. Como a expansão das rotas universitárias e o aumento da demanda de alunos ocorrem de forma gradual a cada semestre letivo, o SRP confere à prefeitura a flexibilidade necessária para efetivar as aquisições de forma parcelada, acionando o fornecedor conforme a disponibilidade financeira e a real evolução das matrículas nas universidades, além de obter economia de escala pelo quantitativo global de até 3 unidades.

1.3. Em suma, o registro de preços focado no transporte universitário rodoviário configura-se como um investimento estratégico em capital humano e infraestrutura social em São João Batista – SC. A iniciativa resolve o problema do desgaste e insuficiência da frota atual, promovendo a segurança viária dos estudantes, a inclusão social e o desenvolvimento socioeconômico do município através da educação.

2. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO:

2.1. O objeto desta licitação tem natureza de bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.2. A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade **PREGÃO**, em sua forma **ELETRÔNICA**, com critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, e 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

2.3. Para o fornecimento do objeto, as empresas interessadas deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar

os seguintes documentos a título de qualificação técnica, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021:

2.3.1. Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante já forneceu veículos automotores de transporte coletivo de passageiros de natureza e complexidade compatíveis com o item licitado.

2.3.2. Folder, catálogo, prospecto ou ficha técnica oficial do fabricante, em língua portuguesa, que contenha de forma clara as especificações do chassi e da carroceria do veículo ofertado, permitindo a aferição obrigatória dos seguintes parâmetros mínimos exigidos no Termo de Referência:

- a)** Motorização e Desempenho: Comprovação de potência mínima de 210 cv e atendimento aos limites de emissão de poluentes da norma Proconve P-8 (Euro VI);
- b)** Capacidades Operacionais: Indicação do Peso Bruto Total (PBT) mínimo de 13.000 kg e capacidade mínima do tanque de combustível de 150 litros;
- c)** Dimensões do Veículo: Especificação do comprimento total mínimo (11.700 mm), largura externa mínima (2.480 mm) e distância entre-eixos;
- d)** Climatização e Conforto: Descrição do sistema de ar-condicionado central de teto com capacidade mínima de 100.000 BTU/h e isolamento térmico da carroceria;
- e)** Lotação e Configuração Interna: Comprovação da capacidade para acomodar no mínimo 45 lugares sentados no salão de passageiros, dispostos em poltronas padrão executiva;
- f)** Certificações de Segurança: Apresentação de laudo, certificação ou indicação técnica no catálogo que comprove o atendimento às resoluções do CONTRAN e conformidade com as normas de segurança vigentes (incluindo segurança contra tombamento/R66-02 ou equivalente nacional, quando aplicável).

2.3.2.1. Caso o catálogo original do fabricante seja omissivo em relação a algum detalhe acessório exigido, a licitante poderá apresentar declaração complementar assinada por responsável técnico ou representante legal da empresa, atestando que o veículo será entregue com as referidas adequações instaladas.

2.3.3. Apresentação de imagens em alta resolução (fotos reais, perspectivas ou ilustrações técnicas detalhadas do fabricante), que permita verificar a conformidade dos seguintes aspectos geométricos e materiais:

- a)** Vista geral do salão de passageiros, comprovando o layout de disposição de poltronas em pares (configuração 2x2);
- b)** Detalhe aproximado das poltronas dos passageiros, demonstrando visualmente o padrão EXECUTIVO (com espessura de espuma compatível com assento soft/conforto, apoios de braço laterais retráteis e revestimento integral em tecido);



- c) Imagem do posto de comando do condutor, comprovando o isolamento por parede/barreira de separação total em relação ao salão de passageiros, o assento do motorista e o desenho do painel;
- d) Vistas externas do veículo, que permitam identificar o design aerodinâmico da carroceria e a área passante destinada ao passageiro na região inferior/traseira

2.4. A empresa contratada deverá cumprir todas as exigências e condições estabelecidas no Edital de Licitação e em seus anexos, incluindo as especificações técnicas completas do veículo, os prazos regulamentares de entrega na sede do Município de São João Batista - SC, as garantias de fábrica de no mínimo 12 (doze) meses e as demais obrigações contratuais.

3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

ITEM	UNID.	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	UND	<p>VEÍCULO AUTOMOTOR TRANSPORTE DE PASSAGEIROS TIPO RODOVIÁRIO, CHASSI E CARROCERIA INTEGRADOS, ZERO QUILOMETRO (0 KM), ANO DE FABRICAÇÃO/MODELO 2026/2026 OU SUPERIOR. O VEÍCULO DEVERÁ ATENDER INTEGRALMENTE ÀS NORMAS DE SEGURANÇA EXIGIDAS PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE, AO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO (CTB), ÀS DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE DA NORMA NBR 15320, E ATENDER AOS LIMITES DE EMISSÃO DE POLUENTES DA NORMA PROCONVE P-8 (EURO VI), COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:</p> <p>MECÂNICA, MOTORIZAÇÃO E CHASSI: MOTOR CICLO DIESEL, GERENCIAMENTO ELETRÔNICO, PROCONVE P-8 / EURO VI, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 210 CV, PODENDO SER CONFIGURADO COM MOTORIZAÇÃO DE 04 (QUATRO) CILINDROS EM LINHA DE ALTA PERFORMANCE OU 06 (SEIS) CILINDROS EM LINHA VIGENTES DO FABRICANTE; TRAÇÃO TRASEIRA 4X2 E PESO BRUTO TOTAL (PBT) MÍNIMO DE 13.000 KG; CAIXA DE CÂMBIO MANUAL SINCRONIZADA COM NO MÍNIMO 6 (SEIS) MARCHAS À FRENTE E 1 (UMA) À RÉ. DIREÇÃO HIDRÁULICA OU ELETRO-HIDRÁULICA COM COLUNA DE DIREÇÃO AJUSTÁVEL; FREIOS A AR COM SISTEMA ABS E FREIO MOTOR; SUSPENSÃO DIANTEIRA E TRASEIRA CONFORME O PADRÃO ORIGINAL DO FABRICANTE DO CHASSI; PNEUS E RODA RESERVA COM MEDIDAS MÍNIMAS DE 275/80 R22,5"; TANQUE DE COMBUSTÍVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 150 LITROS; CRONOTACÓGRAFO ELETRÔNICO/DIGITAL DEVIDAMENTE AFERIDO E CERTIFICADO PELO INMETRO.</p> <p>DIMENSÕES DA CARROCERIA: COMPRIMENTO TOTAL MÍNIMO DE 11.700 MM; DISTÂNCIA ENTRE-EIXOS DE NO MÍNIMO 5.950 MM E MÁXIMA DE ATÉ 6.500 MM (ORIGINAL DO FABRICANTE); LARGURA EXTERNA MÍNIMA DE 2.480 MM (DESCONSIDERANDO OS ESPELHOS RETROVISORES EXTERNOS).</p> <p>ACESSIBILIDADE E PORTAS: EQUIPADO COM SISTEMA DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL PARA PASSAGEIROS COM MOBILIDADE REDUZIDA, DEVENDO FORNECER DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO ACESSÍVEL (DTA) OU DISPOSITIVO DE POLTRONA MÓVEL (DPM), EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO DE ACESSIBILIDADE VIGENTE; 01 (UMA) PORTA DE EMBARQUE/DESEMBARQUE LOCALIZADA NO LADO DIREITO, TIPO PANTOGRÁFICA OU SEDAN, COM ACIONAMENTO PNEUMÁTICO COMANDADO DIRETAMENTE</p>	03



PELO CONDUTOR, DOTADA DE SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS EM MOVIMENTO.

CLIMATIZAÇÃO E CONFORTO TÉRMICO: SISTEMA DE AR-CONDICIONADO CENTRAL DE TETO COM DUTOS PARA O SALÃO E CAPACIDADE MÍNIMA DE 100.000 BTU/H; ISOLAMENTO TÉRMICO COMPLETO DA CARROCERIA; DESEMBAÇADOR PARA O PARA-BRISA DIANTEIRO; DOTADO DE ALÇAPÕES DE EMERGÊNCIA NO TETO COM FUNÇÕES INTEGRADAS DE VENTILAÇÃO/EXAUSTÃO.

SALÃO DE PASSAGEIROS E POLTRONAS: CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 45 (QUARENTA E CINCO) LUGARES SENTADOS NO SALÃO DE PASSAGEIROS (DESCONSIDERANDO O MOTORISTA E O ASSENTO DO AUXILIAR/GUIA). POLTRONAS DOS PASSAGEIROS EM MODELO EXECUTIVA, DISPOSTAS EM PARES (CONFIGURAÇÃO 2X2), REVESTIDAS EM TECIDO, COM LARGURA MÍNIMA DE 940 MM, RECLINÁVEIS, EQUIPADAS COM CINTO DE SEGURANÇA (SUBABDOMINAL OU DE 3 PONTOS) E DESCANSA-BRAÇO LATERAL. ASSOALHO DO SALÃO EM COMPENSADO NAVAL REVESTIDO COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE DE ALTA RESISTÊNCIA. A INSTALAÇÃO, ANCORAGEM E ESPAÇAMENTO DEVEM ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS RESOLUÇÕES DO CONTRAN VIGENTES (INCLUINDO CERTIFICAÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA TOMBAMENTO/R66-02 OU EQUIVALENTE NACIONAL QUANDO APLICÁVEL).

ASSENTOS RESERVADOS E MOTORISTA: INSTALAÇÃO DE PORTA-PACOTES COMPLETO COM SAÍDAS DE AR-CONDICIONADO DIRECIONAIS, FOCO DE LUZ INDIVIDUAL E NUMERAÇÃO DAS POLTRONAS. RESERVA DE ASSENTOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA COM CINTOS DE SEGURANÇA DE 3 PONTOS RETRÁTEIS E EQUIPAMENTOS DE RETENÇÃO CONFORME A LEGISLAÇÃO. POLTRONA DO MOTORISTA COM AMORTECIMENTO HIDRÁULICO, ENCOSTO DE CABEÇA E CINTO DE SEGURANÇA DE 3 PONTOS. CABINE DO MOTORISTA EQUIPADA COM PAREDE OU BARREIRA DE SEPARAÇÃO TOTAL EM RELAÇÃO AO SALÃO DE PASSAGEIROS; QUEBRA-SOL INTEGRADO NO LADO ESQUERDO; CAPTADOR/DEFLETOR DE AR NA JANELA DO MOTORISTA; PEGA-MÃO ADICIONAL PARA AUXÍLIO NO EMBARQUE E CARREGADOR DE CELULAR EXCLUSIVO NA CABINE.

TECNOLOGIA, ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO: SISTEMA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA MULTIPLEX; CHAVE GERAL DA CARROCERIA INTEGRADA; CONECTORES DE CARREGAMENTO USB DISPONÍVEIS PARA OS PASSAGEIROS; PREPARAÇÃO PARA PAINEL ELETRÔNICO INTERNO E INSTALAÇÃO DE KIT DE ÁUDIO COM RÁDIO NA CABINE DO MOTORISTA. ILUMINAÇÃO INTERNA DO SALÃO, NUMERAÇÃO DE POLTRONAS E BAGAGEIRO EM TECNOLOGIA LED. JANELAS COM VIDROS COLADOS OU MÓVEIS NA COR FUMÊ, DOTADAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA REGULAMENTARES E CORTINAS. ITINERÁRIO ELETRÔNICO DIGITAL EM POSIÇÃO SUPERIOR FRONTAL COM LETRAS LUMINOSAS. SINALIZAÇÃO EXTERNA EM TOTAL CONFORMIDADE COM OS PADRÕES DO CONTRAN.

ESTRUTURA DE CARGA: BAGAGEIRO AMPLO LOCALIZADO NA REGIÃO INFERIOR/TRASEIRA DO VEÍCULO, ALÉM DE KIT DE FERRAMENTAS OBRIGATORIAS DE BORDO

IDENTIFICAÇÃO VISUAL: PINTURA EXTERNA NA COR BASE BRANCA, COM APLICAÇÃO DE PLOTAGEM/ADESIVAGEM OFICIAL CONFORME O PADRÃO DE IDENTIDADE VISUAL FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO BATISTA, LIMITANDO-SE O TAMANHO DO ADESIVO A 30% DA ÁREA DO VEÍCULO, CONTENDO 1 FAIXA.



4. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

4.1. Durante a fase de planejamento, foi realizado levantamento de mercado para identificar as soluções tecnológicas de transporte coletivo de passageiros disponíveis na indústria automotiva nacional, capazes de atender com excelência à demanda do programa de transporte universitário intermunicipal de São João Batista/SC, buscando o equilíbrio entre segurança ativa em rodovias, robustez estrutural, conforto ergonômico e viabilidade econômica.

4.2. Foram analisadas as seguintes alternativas tecnológicas para o atendimento da demanda de transporte intermunicipal:

4.2.1. Avaliou-se a utilização de veículos convencionais compactos ou de padrão estritamente escolar. Embora apresentem menor custo inicial de aquisição, possuem desvantagens críticas para o contexto rodoviário intermunicipal: são dotados de suspensões rígidas, motores de baixa potência, poltronas fixas sem regulagem de inclinação e ausência de climatização central. Tais fatores acarretam alto desgaste físico aos acadêmicos e elevação do custo de manutenção corretiva devido ao uso severo e contínuo do chassi leve em limites máximos de carga.

4.2.2. A solução baseada em ônibus de médio porte com chassi integrado e carroceria rodoviária executiva mostrou-se tecnicamente superior para a realidade municipal. Esta plataforma combina motores de alta performance com modernos sistemas de segurança ativa e certificações internacionais contra tombamento, ideais para o tráfego rodoviário. Internamente, o padrão executivo com poltronas soft reclináveis, isolamento térmico/acústico e ar-condicionado central de teto garante o bem-estar e a dignidade necessários aos estudantes durante deslocamentos de média e longa distância.

4.3. Definida a solução técnica de padrão rodoviário executivo, verificou-se que o Sistema de Registro de Preços (SRP) com fornecimento é a alternativa que melhor atende ao interesse público pelos seguintes motivos:

4.4. Permite o planejamento orçamentário e logístico refracionado, de modo que a Administração Municipal efetive a compra dos veículos de forma gradual, conforme o fluxo financeiro do município e o real incremento na demanda de matrículas universitárias ao longo dos semestres letivos, sem a obrigatoriedade de desembolso imediato para a frota total.

4.4.1. Por se tratar de bens móveis de grande porte e alto valor agregado, a manutenção preventiva e o armazenamento de múltiplas unidades em pátio público municipal sem uso imediato gerariam custos logísticos, riscos de depreciação e necessidade de seguros desnecessários. O SRP garante que o veículo seja encomendado à fábrica e

entregue em estado "zero quilômetro" estritamente no momento de sua efetiva entrada em operação.

4.4.2. Estimula a economia de escala, visto que registrar o quantitativo total estimado de até 3 unidades atrai o interesse direto de grandes montadoras e concessionárias autorizadas na fase de lances, proporcionando descontos significativos no preço unitário final em comparação com licitações isoladas para uma única unidade.

4.5. Conclui-se que a aquisição de veículos de transporte rodoviário executivo via SRP representa a solução mais vantajosa para o Município de São João Batista – SC. A modelagem concilia um padrão de segurança e conforto de ponta para a comunidade acadêmica com a máxima eficiência fiscal e logística da administração pública, assegurando economicidade e celeridade no atendimento das demandas educacionais.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

5.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada a partir do levantamento quantitativo das necessidades de transporte universitário intermunicipal e logística de frotas do Município, projetando-se o teto máximo de atendimento de até 03 (três) unidades de veículos rodoviários ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

5.2. Para a baliza de preços, priorizou-se uma metodologia mista de alta confiabilidade, combinando preços públicos homologados e obtidos por meio do Painel de Preços do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC) com pesquisas diretas de mercado junto a fornecedores e concessionárias autorizadas do ramo automotivo de transporte de passageiros. Essa amostragem regional garante que as referências reflitam com precisão a realidade econômica e as despesas acessórias de logística e frete para o Estado de Santa Catarina.

5.3. Visando garantir a homogeneidade e a equivalência técnica da cesta de preços, a Amostragem de Mercado passou por um rigoroso saneamento prévio. Foram descartadas cotações que versavam sobre veículos de padrão puramente escolar ou urbano.

5.4. O valor referencial foi obtido por meio do método estatístico da Média Aritmética sobre a base de dados saneada, demonstrando-se uma modelagem justa e exequível, apta a induzir a ampla competitividade e a obtenção de descontos na fase de lances.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

6.1. A presente contratação consiste na solução para a aquisição de veículo automotor de transporte de passageiros, tipo rodoviário, zero quilômetro (0 km), dotado de chassi e carroceria integrados, destinado ao atendimento contínuo do programa de transporte

universitário intermunicipal e demais demandas logísticas do Município de São João Batista/SC.

6.2. A solução deve permitir o tráfego seguro e regular em rodovias estaduais e federais de ligação regional, sob diferentes condições climáticas e topográficas, garantindo o cumprimento integral do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as normas de segurança do CONTRAN e as diretrizes de acessibilidade vigentes.

6.3. A contratada deverá entregar, ato contínuo ao recebimento provisório do veículo, toda a documentação original, regularizada, válida e necessária para a realização do devido registro, licenciamento e emplacamento do ônibus em nome do Município de São João Batista - SC, perante o órgão executivo de trânsito (DETRAN/SC).

6.4. Todos os componentes do veículo devem ser fabricados com rigoroso controle tecnológico pelas montadoras, utilizando materiais de alta resistência, isolamento térmico/acústico e sistemas eletrônicos de última geração, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

6.4.1. Conjunto motriz ciclo Diesel com potência mínima de 210 cv, gerenciamento eletrônico em estrita conformidade com os limites de emissão de poluentes da Norma Proconve P-8 (Euro VI), caixa de câmbio manual sincronizada com no mínimo 6 marchas à frente e 1 à ré, e Peso Bruto Total (PBT) mínimo de 13.000 kg.

6.4.2. Sistema de climatização composto por ar-condicionado central de teto com dutos para o salão e capacidade mínima de 100.000 BTU/h, além de desembaçador para o para-brisa dianteiro.

6.4.3. Salão de passageiros com capacidade mínima para 45 lugares sentados, equipado com poltronas reclináveis modelo Executiva, dispostas em pares (configuração 2x2), revestidas em tecido, com descansa-braço lateral e cintos de segurança.

6.4.4. Sistema elétrico com arquitetura Multiplex e chave geral integrada; conectores de carregamento USB de 5V disponíveis para todos os passageiros; itinerário eletrônico digital frontal superior com letras luminosas; e iluminação interna e do bagageiro em tecnologia LED.

6.4.5. Compartimento de bagageiro amplo, passante e isolado, localizado na região inferior/traseira do veículo.

6.4.6. O objeto deverá ser entregue em estrito e rigoroso cumprimento a todas as leis, decretos, resoluções e normas técnicas vigentes no país aplicáveis à fabricação e circulação de veículos de transporte coletivo rodoviário, englobando as resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), os limites de emissões do PROCONVE P-8 (Euro VI), as diretrizes de acessibilidade da ABNT NBR 15320, e as normas de segurança veicular internacionais adotadas pelo Brasil, sendo de total e exclusiva

responsabilidade da contratada qualquer adequação ou recall técnico exigido pelas autoridades competentes.

6.5. A entrega do objeto pela empresa contratada compreende o fornecimento do veículo totalmente montado e regularizado, englobando obrigatoriamente as seguintes etapas e acessórios:

6.5.1. Instalação e fornecimento de sistema de acessibilidade integral para passageiros com mobilidade reduzida, devendo disponibilizar Dispositivo de Transposição Acessível (DTA) ou Dispositivo de Poltrona Móvel (DPM), em estrita conformidade com a legislação e a norma NBR 15320.

6.5.2. Aplicação de identificação visual através de plotagem/adesivagem oficial, em conformidade com o padrão de identidade visual fornecido pelo Município de São João Batista, limitando-se a área adesivada a até 30% da área do veículo, contendo 1 faixa.

6.5.3. Entrega do veículo equipado com o kit de ferramentas obrigatórias de bordo, cronotacógrafo digital devidamente aferido pelo INMETRO e roda reserva (estepe) montada.

6.6. A execução ocorrerá via Ata de Registro de Preços, onde a empresa detentora da ata fornecerá o veículo mediante o recebimento da respectiva Ordem de Fornecimento e Nota de Empenho, dentro do prazo regulamentar estabelecido.

6.7. A contratada é integralmente responsável pela segurança e integridade do veículo durante todo o processo de transporte até o ato da entrega na sede do Município, correndo por sua conta exclusiva os custos com combustíveis, pedágios, seguros e motorista transladador.

6.8. No ato da entrega, será realizado o Recebimento Provisório para conferência visual, mecânica e dimensional de todos os itens de série e opcionais exigidos. O Recebimento Definitivo ocorrerá no prazo legal após vistorias detalhadas, testes de rodagem e verificação da regularidade de toda a documentação do veículo necessária para o posterior emplacamento.

6.9. O veículo deverá contar com garantia contratual integral mínima de 12 (doze) meses, sem limite de quilometragem. Durante o período de garantia, as manutenções preventivas deverão ser realizadas junto à rede de concessionárias autorizadas ou credenciadas da marca do chassi/carroceria no Estado de Santa Catarina, visando preservar o pleno funcionamento e a cobertura legal contra defeitos de fabricação ou vícios ocultos.

6.10. A conformidade técnica integral do veículo com o Termo de Referência é condição essencial para assegurar a eficiência operacional do transporte universitário, a modicidade dos custos públicos de combustível e a total segurança na trafegabilidade dos estudantes do município.



7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

7.1. A decisão quanto ao parcelamento do objeto observa o disposto no Art. 40, inciso V, alínea “b” da Lei Federal nº 14.133/2021, que orienta o planejamento das compras públicas para atender ao princípio do parcelamento, desde que este seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

7.2. No presente caso, optou-se pelo não parcelamento do objeto em itens separados, estruturando-se a solução em item único que compreenda o veículo automotor rodoviário completo, com chassi e carroceria perfeitamente integrados e acabados de fábrica. Esta decisão fundamenta-se na complexidade técnica e nos requisitos de segurança do meio de transporte, pelos seguintes motivos:

7.2.1. O agrupamento visa garantir a total compatibilidade e o perfeito balanceamento entre o chassi e a carroceria de padrão rodoviário executivo. Visto que a segurança ativa do ônibus depende da interação dinâmica precisa entre o torque do motor, o dimensionamento dos eixos, a distribuição de carga do PBT sobre as longarinas e o isolamento termoacústico do salão, o fornecimento integrado por uma única empresa assegura a perfeita calibração eletrônica e mecânica do conjunto original do fabricante.

7.2.2. A aglutinação do veículo completo em um item único confere maior atratividade ao certame para grandes montadoras e concessionárias autorizadas do setor automobilístico. O fornecimento conjunto elimina o risco de incompatibilidades técnicas gravíssimas que inviabilizariam o veículo, além de gerar economia de escala na cadeia logística de montagem industrial.

7.3. Sob a perspectiva do interesse público, o fornecimento em item único e integrado elimina por completo o risco de conflito difuso de responsabilidades. Em caso de necessidade de acionamento de assistência técnica ou garantia contratual de 12 meses por falha mecânica, elétrica ou defeito de acabamento, a Administração Municipal terá um único interlocutor responsável por todo o veículo de transporte de passageiros, evitando o impasse jurídico de uma montadora transferir a culpa pelo defeito para a outra.

7.4. Conclui-se que o agrupamento em item único para este objeto específico é a medida que melhor assegura a obtenção da proposta mais vantajosa para o Município de São João Batista – SC. Esta estratégia garante o recebimento de um veículo tecnicamente homogêneo, que atende rigorosamente às resoluções do CONTRAN e às diretrizes da NBR 15320, em estrito respeito aos princípios da eficiência, economicidade e total segurança no transporte rodoviário intermunicipal da comunidade acadêmica.

8. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

8.1. Antes da assinatura do contrato ou da emissão da Nota de Empenho decorrente da Ata de Registro de Preços, a Administração Municipal deverá adotar uma série de providências preparatórias e administrativas, assegurando que a equipe designada esteja plenamente capacitada para a gestão e a fiscalização do objeto. Devem ser consideradas as seguintes ações prioritárias:

8.1.1. Indicação formal e designação, por meio de portaria municipal, do Gestor e do Fiscal do Contrato, preferencialmente lotados no setor de frotas ou na secretaria demandante, em estrito cumprimento ao princípio da segregação de funções e às diretrizes do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

8.1.2. Desenvolvimento ou indicação de treinamento focado para os servidores responsáveis pela fiscalização, abordando as regras da Nova Lei de Licitações aplicadas à aquisição de bens permanentes, procedimentos legais para aplicação de sanções administrativas em caso de atraso na entrega de fábrica e rotinas de liquidação de despesa pública.

8.1.3. Alinhamento junto ao setor de patrimônio e frotas do município para garantir que, imediatamente após o recebimento definitivo e a entrega da nota fiscal pela contratada, sejam iniciados os trâmites administrativos para o emplacamento do ônibus em categoria oficial e a contratação de seguro total de cobertura de sinistros para rodar em vias intermunicipais.

8.1.4. Orientação ao fiscal do contrato sobre o monitoramento do plano de revisões periódicas exigido pelo fabricante do chassi e da carroceria durante os 12 meses de garantia contratual, mapeando preventivamente as concessionárias autorizadas mais próximas no Estado de Santa Catarina para evitar a perda da cobertura legal por negligência institucional.

8.2. Ao adotar essas providências prévias, o Município de São João Batista – SC estará tecnicamente respaldado para gerir o contrato de aquisição dos veículos rodoviários executivos, minimizando riscos de falhas na execução, assegurando a entrega de um bem de alta qualidade e garantindo a total eficiência e segurança no transporte da comunidade universitária.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

9.1. Não há nenhuma contratação correlata e/ou interdependente em relação ao objeto.

10. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:

10.1. A aquisição e a futura operação de veículos automotores para o transporte coletivo de passageiros geram impactos ambientais contínuos, concentrados na emissão de gases de efeito estufa e na geração de resíduos decorrentes da manutenção mecânica. Para mitigar tais impactos sob a perspectiva do interesse público, a solução técnica adotada contempla as seguintes diretrizes ecológicas:

10.1.1. A exigência de motorização com gerenciamento eletrônico compatível com a norma PROCONVE P-8 / EURO VI é a principal medida mitigadora do certame. Essa tecnologia reduz drasticamente a emissão de óxidos de nitrogênio e de material particulado na atmosfera em comparação com a frota antiga do município. O sistema exige a utilização do reagente líquido ARLA 32, atuando ativamente na conversão de gases nocivos em nitrogênio e vapor d'água, substâncias inofensivas ao meio ambiente.

10.1.2. A especificação de um motor moderno de alta performance combinado com uma caixa de câmbio sincronizada de 6 marchas assegura uma calibração mecânica otimizada. Isso resulta em menor consumo de óleo diesel por quilômetro rodado, diminuindo a pegada de carbono por passageiro transportado e promovendo o uso racional de combustíveis fósseis. Ademais, a utilização integral de tecnologia LED para a iluminação interna, externa e do itinerário eletrônico reduz substancialmente a demanda do sistema elétrico/baterias, aumentando a vida útil dos componentes eletroeletrônicos.

10.2. Mitigação de Impactos nas Rotinas de Manutenção e Operação:

10.2.1. O isolamento térmico completo da carroceria atua como barreira contra o calor externo, minimizando o esforço mecânico do compressor do sistema de ar-condicionado de 100.000 BTU/h. Como consequência, há uma redução direta no consumo de combustível e no desgaste do motor durante os períodos de uso intenso do sistema de refrigeração.

10.2.2. Durante os 12 meses de garantia contratual, todas as manutenções preventivas e trocas de fluidos serão obrigatoriamente realizadas na rede de concessionárias autorizadas do Estado de Santa Catarina. Essas empresas operam sob rigoroso licenciamento ambiental, garantindo o descarte e o coprocessamento correto de óleos lubrificantes usados, filtros de óleo, filtros de combustível, baterias substituídas e fluidos de radiador, impedindo a contaminação do solo e dos recursos hídricos locais.

10.3. Destinação Final do Bem e Logística Reversa:

10.3.1. Ao término da longa vida útil estimada do veículo, a estrutura metálica do chassi, as longarinas de aço e os componentes de alumínio da carroceria são materiais totalmente recicláveis. Caso o bem venha a ser baixado da frota pública e alienado em leilão oficial de desfazimento, os materiais constituintes poderão ser integralmente reinseridos na cadeia siderúrgica e de transformação industrial, evitando o acúmulo de resíduos em aterros.



10.4. Conclui-se que a especificação técnica baseada em tecnologia de baixa emissão poluente, eficiência energética e destinação controlada de resíduos na rede autorizada qualifica a contratação como ambientalmente sustentável. A iniciativa assegura o alinhamento do Município de São João Batista – SC com as normas nacionais de preservação ecológica, sem prejuízo ao alto desempenho e à segurança viária exigidos para o transporte universitário intermunicipal.

11. MAPA DE RISCO

11.1. Em conformidade com o Art. 18, X, da Lei nº 14.133/2021, foi elaborada a presente Matriz de Gerenciamento de Riscos, que identifica os eventos que podem comprometer o sucesso da licitação e a boa execução do contrato de fornecimento dos veículos, estabelecendo ações preventivas e de mitigação sob a perspectiva do interesse público.

11.2. A) RISCOS DA FASE DE PLANEJAMENTO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

Nº	DESCRIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS	AÇÕES PREVENTIVAS	RESPONSÁVEL
A.1	Especificações técnicas insuficientes ou restritivas quanto ao chassi, motor e dimensões.	Aquisição de micro-ônibus de porte inferior ou impugnação do edital por direcionamento de marca.	Detalhar no TR a faixa ampla de entre-eixos, potência mínima de 210 cv e PBT mínimo de 13.000 kg para garantir competitividade e robustez.	Setor Requisitante
A.2	Estimativa de preço defasada, sem considerar opcionais obrigatórios	Licitação deserta por subatratividade econômica ou propostas com veículos básicos sem itens de conforto e acessibilidade.	Realizar pesquisa de preços com base na Média Aritmética de do Painel de Preços do TCE/SC e cotações diretas atualizadas.	Setor de Compras

11.3. B) RISCOS DA FASE DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

Nº	DESCRIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS	AÇÕES PREVENTIVAS	RESPONSÁVEL
B.1	Entrega de veículo com configuração interna inferior.	Frustração do interesse público, gerando desconforto e desgaste físico aos estudantes universitários em viagens intermunicipais.	Exigir a apresentação de catálogos e fotos detalhadas na fase de aceitação e realizar conferência rigorosa no recebimento provisório.	Fiscal do Contrato
B.2	Atraso na entrega por problemas na linha de montagem da fabricante do chassi ou da carroceria.	Descontinuidade no atendimento do transporte universitário e necessidade de contratações emergenciais caras de frete terceirizado.	Estabelecer cronograma rigoroso no TR e aplicar as sanções administrativas e multas por dia de atraso previstas na Lei nº 14.133/2021.	Fiscal do Contrato
B.3	Falha no fornecimento ou mau funcionamento dos	Operação do veículo fora das normas de acessibilidade,	Realizar testes dinâmicos práticos de subida e	Fiscal do Contrato



	sistemas de segurança e acessibilidade.	gerando exclusão de alunos com deficiência.	descida da poltrona móvel.	
B.4	Ausência de documentação de fábrica necessária para o registro oficial do veículo.	Impossibilidade de emplacamento do ônibus em nome do Município, mantendo o bem público retido e impedido de circular em rodovias.	Condicionar o recebimento definitivo e a liberação do pagamento (liquidação) à entrega de toda a documentação regular exigida pelo DETRAN.	Fiscal do Contrato
B.5	Inexistência ou escassez de rede de concessionárias autorizadas da marca em Santa Catarina.	Perda da garantia de 12 meses por falta de revisões carimbadas ou paralisação prolongada do ônibus por falta de peças de reposição.	Exigir no edital que a licitante comprove possuir assistência técnica autorizada ou credenciada em funcionamento no âmbito do Estado de SC.	Fiscal do Contrato

12. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

12.1. Ainda que o Plano de Contratações Anual – PCA, referente ao exercício de 2026 não tenha sido formalmente elaborado até o presente momento, a contratação encontra-se amparada pela previsão orçamentaria constante na Lei Orçamentária Anual – LOA, o que garante respaldo financeiro à sua execução. A ausência do PCA não compromete a legalidade da contratação, que se justifica pelo caráter essencial e contínuo do serviço público a ser prestado.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

13.1. Após a análise técnica, operacional, legal e econômica detalhada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente adequada, necessária e vantajosa para o atendimento das demandas de transporte coletivo de passageiros da Administração Pública Municipal de São João Batista – SC.

13.2. A aquisição de veículos automotores de tipo rodoviário e padrão executivo é medida essencial e estratégica para estruturar o programa de transporte universitário intermunicipal, assegurando o deslocamento diário e seguro da comunidade acadêmica até os polos regionais de ensino através de uma plataforma veicular robusta e de alta performance.

13.3. A opção pela modelagem da contratação por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) revela-se a estratégia mais eficiente, econômica e tecnicamente justificável, considerando:



13.3.1. A necessidade de um fornecimento integrado em item único, garantindo o perfeito balanceamento da engenharia automotiva, a calibração mecânica original e a centralização da garantia contratual de 12 meses;

13.3.2. A flexibilidade logística de realizar aquisições fracionadas e graduais ao longo do ano, adequando o recebimento da frota à real evolução das matrículas universitárias e ao fluxo orçamentário municipal;

13.3.3. A exigência de alto padrão tecnológico de conforto e sustentabilidade;

13.3.4. A garantia de inclusão social e estrita conformidade legal por meio de sistemas de acessibilidade integral de fábrica que atendem rigorosamente às diretrizes da norma ABNT NBR 15320.

13.4. O procedimento está em estrita consonância com os princípios da eficiência, do planejamento e da economicidade, conforme preconizado pela Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando a escolha de uma proposta que apresenta o melhor desempenho operacional, ampla segurança em rodovias e menor custo de manutenção corretiva a longo prazo.

13.5. Diante do exposto, considera-se a solução proposta tecnicamente apta, juridicamente blindada e economicamente viável, configurando-se como o caminho mais apropriado para dotar o Município de São João Batista de uma infraestrutura de frotas moderna, segura, inclusiva e plenamente alinhada com as diretrizes do Código de Trânsito Brasileiro e do CONTRAN.

São João Batista, 08 de junho de 2026.

Gustavo Angeli

Diretor do Departamento de Compras

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando a importância da contratação, em face das justificativas apresentadas

Rogério Resner

Secretário Municipal de Administração