



ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

UNIDADE REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Educação.

ALINHAMENTO COM O PCA: A contratação possui alinhamento com o PCA.

OBJETO: Aquisição de Ônibus Escolares, observando o CONVÊNIO DE SAÍDA N° 1261002799/2022/SEE-PROGRAMA MÃOS DADAS, da Secretaria de Estado de Educação, destinada as escola da rede municipal, conforme solicitação da secretaria municipal de educação da prefeitura de Grão Mogol/MG.

A Secretaria Municipal de Educação de Grão Mogol, localizada na região do seminário no Norte de Minas Gerais, enfrenta a necessidade urgente de adquirir ônibus para o transporte escolar. O município abrange uma extensa malha de 4498 km, com 66 rotas de atendimento distribuídas ao longo do território. Essa vasta área compreende 3.885,294 km² e demanda um eficiente sistema de transporte escolar para garantir o acesso dos estudantes às instituições de ensino.

Dada à extensão geográfica e a complexidade das rotas de atendimento, a aquisição de ônibus torna-se crucial para assegurar a mobilidade eficiente dos alunos. A distância considerável entre as localidades atendidas e a relevância do transporte escolar na promoção do acesso à educação tornam imperativa a melhoria e expansão da frota de ônibus.

Os ônibus propostos devem ser equipados com recursos adequados para garantir a segurança e o conforto dos alunos durante o deslocamento. Além disso, é essencial considerar a manutenção e a gestão eficiente da frota para assegurar a durabilidade e a operacionalidade dos veículos ao longo do tempo.

A aquisição de ônibus para o transporte escolar visa atender às necessidades específicas da Secretaria Municipal de Educação, contribuindo para a promoção de um ensino mais acessível e de qualidade em todo o município de Grão Mogol.

Dessa forma, justifica-se a aquisição, visto que município não pode deixar de atender aos alunos da rede pública municipal, sob pena de descumprir ordenamento constitucional que garante:

“Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.”

“Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

.....

V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação;”

“Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

.....



VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.”

Ou seja, a Constituição Federal de 1988 assegura ao aluno da escola pública o direito ao transporte escolar, como forma de facilitar seu acesso à educação.

REQUISITOS DA AQUISIÇÃO

Os ônibus serão adquiridos observando o CONVÊNIO DE SAÍDA N° 1261002799/2022/SEE-PROGRAMA MÃOS DADAS, da Secretaria de Estado de Educação, destinada às escolas da rede municipal, conforme solicitação da secretaria municipal de educação da prefeitura de Grão Mogol/MG e devem contemplar as especificações técnicas necessárias para os ônibus de transporte escolar. Conforme cartilha do FNDE para garantir a segurança.

Detalhamento preciso das características técnicas dos ônibus, como capacidade de passageiros, acessibilidade, segurança, conforto e itens específicos para transporte escolar.

Inclusão de requisitos que atendam às normas de segurança veicular e ambiental vigentes.

O fornecedor deverá apresentar sua proposta para a avaliação, como preço, prazo de entrega, garantias oferecidas, entre outros.

Possibilidade de realização de visitas técnicas para verificação das condições dos ônibus ofertados.

Definição de garantias contratuais que resguardem a administração pública em caso de defeitos ou não conformidades nos ônibus adquiridos.

Fixação de prazos para entrega dos ônibus, com penalidades em caso de atraso injustificado.

Possibilidade de aplicação de preferência para produtos manufaturados e serviços nacionais, conforme previsto na legislação.

Incentivo à incorporação de práticas sustentáveis nos ônibus, bem como à adoção de inovações tecnológicas que possam contribuir para a eficiência do transporte escolar.

Todas as especificações técnicas, inclusive quanto à garantia, podem ser consultadas nos links abaixo:

https://www.fnde.gov.br/phocadownload/compras_governamentais/compras_nacionais/pregoes_eletronicos/2017/18-2017/CIT%20ONUREA%20-%20Encarte%20B%20-%202017-07-2017.pdf

https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/compras-governamentais/compras-nacionais/carta-consulta-e-comunicados/2023/onibus-rural-escolar-ore-onibus-urbano-escolar-onurea/ore_1_2_e_3_final_14_07.pdf



LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizada pesquisa de mercado, chegando-se aos seguintes valores:

Item	Qtde	Unid	Descrição do Item	V. Unit.	VI. Total
01	UN	04	ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL PISO ALTO: Ônibus Urbano Escolar Acessível Piso Alto - ONUREA PISO ALTO: ônibus com comprimento total máximo de 7.000 mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 1.500 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o motorista, e deve ser equipado com dispositivo do tipo poltrona móvel para embarque e desembarque de estudantes com deficiência ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma ou mais poltronas do salão do veículo ao nível do piso interno do ônibus. (MODELO E ESPECIFICAÇÃO CONFORME ENCARTE FNDE TRANSPORTE ESCOLAR).	497.779,80	1.991.119,20
02	UN	02	ÔNIBUS RURAL ESCOLAR - ORE 1: Ônibus rural escolar com comprimento máximo de 7.000mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 2.000kg, comportando transportar 23 passageiros adultos sentados ou 29 alunos sentados, e podendo ser equipado com plataforma elevatória veicular. (MODELO E ESPECIFICAÇÃO CONFORME ENCARTE FNDE TRANSPORTE ESCOLAR).	487.000,00	974.000,00
VALOR TOTAL					2.965.119,20

Em primeiro lugar, analisou-se a contratação de itens similares pela administração pública e de equipamentos correlatos ofertados pelo setor privado, de modo a verificar a compatibilidade de valores dos equipamentos que se necessita adquirir com os valores já praticados em outras contratações e com o disponível pelo mercado. Após esta etapa, buscou-se averiguar a competitividade do setor e sua respectiva capacidade produtiva, com o intuito de avaliar se o mercado brasileiro dispõe de fornecedores suficientes para gerar competição e se pode suprir a eventual demanda. Em tais e tais lugares.

Houve ainda a formalização do **PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 108/2023, PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2023**, do município de Grão Mogol/MG, no qual o item 01(um) foi frustrado e o menor valor/lance finais, para o item 02(dois), foi o seguinte:

Item	Qtde	Unid	Descrição do Item	Unit.	Total
01	UND	04	ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL PISO ALTO: Ônibus Urbano Escolar Acessível Piso Alto - ONUREA PISO ALTO: ônibus com comprimento total máximo de 7.000 mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 1.500 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o motorista, e deve ser equipado com dispositivo do tipo poltrona móvel para embarque e desembarque de estudantes com deficiência ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma ou mais poltronas do salão do veículo ao nível do piso interno do ônibus. (MODELO E ESPECIFICAÇÃO CONFORME ENCARTE FNDE TRANSPORTE ESCOLAR).	frustrado	frustrado
02	UND	02	ÔNIBUS RURAL ESCOLAR - ORE 1: Ônibus rural escolar com comprimento máximo de 7.000mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 2.000kg, comportando transportar 23 passageiros adultos sentados ou 29 alunos sentados, e podendo ser equipado com plataforma elevatória veicular. (MODELO E ESPECIFICAÇÃO CONFORME ENCARTE FNDE TRANSPORTE ESCOLAR).	483.000,00	966.000,00
VALOR TOTAL					966.000,00



Dessa forma, propõem-se a aquisição de ônibus adaptados conforme Cartilha do FNDE preço registrado para micro-ônibus escolar novo conforme site <https://www.gov.br/fnde/pt-br/assuntos/noticias/novas-atas-para-aquisicao-de-onibus-escolares-estao-disponiveis> disponível em 28/12/2023.

Seguem abaixo os veículos que já estão disponíveis para aquisição, com os respectivos quantitativos e preços registrados:

ORE Zero 4x4 Mecânico

Quantidade registrada: 400 unidades

Preço: R\$ 677.000,00

ORE 1 4x4 Mecânico

Quantidade registrada: 1.000 unidades

Preço: R\$ 581.878,00

ORE 1 4x4 Automático

Quantidade registrada: 100 unidades

Preço: R\$ 689.000,00

ORE 1 Mecânico

Quantidade registrada: 4.000 unidades

Preço: R\$ 412.000,00

ORE 1 Automático

Quantidade registrada: 180 unidades

Preço: R\$ 493.553,00

ORE 2 Mecânico

Quantidade registrada: 3.600 unidades

Preço: R\$ 398.500,00

ORE 3 Mecânico

Quantidade registrada: 3.500 unidades

Preço: R\$ 469.499,00

ONUREA Piso Baixo Mecânico

Quantidade registrada: 800 unidades

Preço: R\$ 648.480,00

ONUREA Piso Baixo Automático

Quantidade registrada: 40 unidades

Preço: R\$ 680.085,00

ONUREA Piso Alto Mecânico

Quantidade registrada: 1.600 unidades

Preço: R\$ 399.000,00

ESTIMATIVA DE PREÇO DA AQUISIÇÃO

Os valores negociados na Ata de Registro de Preços 005/2023 do FNDE são os seguintes:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	QTD	UNIT.	VALORTOTAL
1	ORE 1: Ônibus rural escolar pequeno, procedência nacional, marca VOLKSWAGEN, modelo 8.180 E, categoria M3 com características específicas para transporte de estudantes nas zonas rurais, modelo ORE1, comprimento 7.350mm, capacidade carga útil líquida mín 2.040 kg e capacidade 29 alunos sentados mais o condutor. Plataforma longarinas retas e reforçadas com travessas, balanço dianteiro de 1.380 mm, ângulo entrada	610414	04	412.000,00	1.648.000,00



<p>24°, ângulo saída 17°, Potência 129 kW com gerenciamento eletrônico de injeção, protetor metálico cárter/radiador, torque 600 Nm, dispositivo bloqueio ignição com marcha engatada, dispositivo que inativa o pedal do acelerador ajustado para 70 km/h, Bocal de saída do sistema exaustão na traseira inclinado para baixo com tubulação horizontal. Transmissão manual sincronizada de 6 marchas a frente e 1 marcha a ré. Embreagem com acionamento hidráulico. Eixo traseiro motriz de rodados duplos com dispositivo de bloqueio diferencial com acionamento automático. Sistema direção com assistência hidráulica. Equipado com 2 eixos, 1 direcional e 1 trativo. Suspensão metálica, equipado com 7 rodas estampadas em aço (6"x 17,5") cor alumínio, equipadas pneus de uso misto radiais (215/75R 17,5), sendo 1 conjunto de estepe. Equipado com chave geral cfe CIT, 2 alternadores de 80 Ah, sistema elétrico 24 V DC, 2 baterias 100Ah. Freio serviço pneumático com regulagem automática, freio de estacionamento, raio de giro conforme tabela 3.1.1.7.1 do edital. Tampas dos bocais e tanques combustível/arla protegidas de poeira e lama, com dreno, com protetor metálico e orifícios para minimizar acúmulo de resíduos. Componentes estruturais com tratamento anticorrosivo e antirruído, equipado com para-barro. Largura interna 2.120mm, largura externa 2.200mm, corredor mín 300 mm, Altura externa 3.260mm, altura interna 1.900mm. Para-choque tipo envolvente, reforçado na parte interna, extremidades encurvadas, faces inferiores coincidentes com as faces inferiores da saia da carroceria. Para-choque traseiro retrátil, sensores aproximação. Lanternas intermitentes luz branca nas extremidades da parte superior dianteira e vermelha parte superior traseira, ativadas em conjunto com acionamento da porta de serviço. Brake light traseiro combinado com lanternas de freio, lanterna marcha-de-ré adicional posicionada abaixo do brake light, com sirene ré conforme itens 3.1.2.8.5. e 3.1.2.8.6. do edital. Cor externa "amarelo escolar" pintada PU bi componente, espessura mín de 60 micra m, 4 SIAs cfe edital; faixa escolar traseira e laterais, cor preta 400mm altura com dístico "ESCOLAR" em arial cor amarelo escolar. Película proteção solar no para-brisa com dístico escolar legível pelo lado externo. Demais adesivos conforme encartes do edital. Painel traseiro fechado com compartimento iluminado para guarda do estepe e componentes. Porta serviço atrás do eixo dianteiro com vão livre mín 650 mm, tipo sedan, com sistema de movimentação pneumático, sistema anti-esmagamento, dispositivos abertura manual de emergência interno e externo, vedação contra água/poeira, degraus com perfil de acabamento em amarelo e dreno; 2 luminárias na área de embarque, piso antiderrapante. Dispositivo de poltrona móvel com porta dedicada, certificado pelo Inmetro e local apropriado para cadeira de rodas. Poltrona móvel com cinto segurança 3 pontos e colete torácico 4 pontos; Para-brisa laminado, janelas laterais móveis, com bloqueios que podem ser retirados somente com ferramenta adequada, com vidros inferiores fixos com barra de proteção; piso do tipo passadeira com contrapiso em alumínio; 3 ventiladores e 2 cúpulas ar natural, desembaçador para-brisa por trocador de calor liquido/ar; Equipado com equipamento AC do tipo Split com capacidade de mínima de 75.000 BTU/h com mostrador digital interno, e todas as especificações conforme edital. Iluminação interna do salão com alimentação</p>				
--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG
CNPJ: 20.716.627/0001-50



	<p>independente e 02 circuitos; revestimento interno antichamas, com isolamento termoacústico cor gelo, isolamento térmico e acústico de motor e sistema de exaustão; poltrona motorista hidráulica, anatômica, regulável e estofada, com cinto 3 pontos retrátil; Poltronas salão tipo sofá, revestidas vinil, traseira fechada, assentos de uso preferencial com identificação visual e tátil, apoio de braço basculante. Poltronas simples 400mm, duplas 800mm e triplas 1.000mm todas com cinto segurança retrátil, porta material. Porta mochila preso ao teto. 2 lixeiras 9 litros com dreno, sanefa, painel controle de fácil alcance ao motorista, 4 dispositivos reboque, 4 passabalsa, preparo futura instalação sistema de transmissão audiovisual, sistema de música e modem de internet. Possui 6 alto falantes, um conjunto de duas portas de USB para cada conjunto de poltronas, cronotacógrafo digital selado e certificado; espelhos retrovisores externos e interno e câmeras para possibilitar visão indireta; 3 saídas de emergência laterais e 02 saídas de emergência no teto, garantia 24 meses e 2 revisões (Assentamento com 5.000 km e Lubrificação com 30.000 km, além da revisão de entrega), validade da proposta 200 dias, prazos entrega conforme definido em edital, dependendo da localidade da contratante e do número de veículos do contrato. Todas as especificações, medidas, tolerâncias e demais dados, conforme caderno de informações técnicas edital pregão eletrônico 06/2023, termo referência e anexos. MARCA: VW</p> <p>REFERENTE AO ITEM 001 DA ADESÃO A ATA SRP N° 005/2023 – FNDE</p>				
2	<p>ONUREA PA - Ônibus urbano escolar acessível - piso alto pequeno, procedência nacional, marca VOLKSWAGEN, modelo 8.180 E, categoria M3 com características específicas para transporte escolar, comprimento 7.350mm, capacidade carga útil líquida mín 1.632 kg com duas opções de planta, sendo a primeira com 18 alunos sentados e 2 box de cadeirante, mais o auxiliar, mais o condutor, e a segunda com 21 alunos sentados e 1 box de cadeirante, mais o auxiliar, mais o condutor. Plataforma longarinas retas e reforçadas com travessas, balanço dianteiro de 1.380 mm, Potência 129 kW com gerenciamento eletrônico de injeção, torque 600 Nm, dispositivo bloqueio ignição com marcha engatada, limitador velocidade máxima 70 km/h, Bocal de saída sistema exaustão na traseira inclinado para baixo com tubulação horizontal. Transmissão manual sincronizada de 6 marchas a frente e 1 marcha a ré. Embreagem com acionamento hidráulico. Eixo traseiro motriz de rodados duplos com diferencial. Sistema direção com assistência hidráulica. Equipado com 2 eixos, 1 direcional e 1 trativo. Suspensão metálica, equipado com 7 rodas estampadas em aço (6"x 17,5") cor alumínio, equipadas pneus radiais para uso urbano (215/75R 17,5), sendo 1 conjunto de estepe. Equipado com chave geral cfe edital, 2 alternadores de 80 Ah, sistema elétrico 24 V DC, 2 baterias 100Ah. Freio serviço pneumático com regulagem automática, freio estacionamento, raio de giro conforme tabela 3.2.1.7.1 do edital. Componentes estruturais com tratamento anticorrosivo e antirruído. Largura interna 2.120mm, largura externa 2.200mm, corredor mín. 300 mm, Altura externa 3.175mm, altura interna 1.900mm. Para-choque tipo envolvente, reforçado na parte interna, extremidades encurvadas,</p>	610417	02	399.000,00	798.000,00



<p>faces inferiores coincidentes com as faces inferiores da saída da carroceria, sensores aproximação. Lanternas intermitentes luz branca nas extremidades da parte superior dianteira e vermelha parte superior traseira, ativadas em conjunto com acionamento da porta de serviço. Com sirene ré de 90dB(A). Cor externa “amarelo escolar” pintada PU bi componente, espessura 50 micra m, 4 SIAs cfe edital; faixa escolar traseira e laterais, cor preta 400mm altura com dístico “ESCOLAR” em arial cor amarelo escolar. Película proteção solar no para-brisa com dístico escolar legível pelo lado externo. Demais adesivos conforme encartes do edital. Paineis traseiros fechados com compartimento iluminado para guarda do estepe e componentes. Porta serviço atrás eixo dianteiro com vão livre mín 900 mm, tipo urbana com folha dupla, com um pega mão instalado em cada folha com sistema de movimentação pneumático, sistema anti-esmagamento, dispositivos abertura manual de emergência interno e externo, vedação contra água e poeira, degraus com perfil de acabamento em amarelo e dreno; 1 luminária no embarque, piso antiderrapante. Equipado com Plataforma Elevatória Veicular (PEV) conforme disposto na ABNT NBR 16558, e local apropriado para até 2 cadeiras de rodas, além de 1 ou 2 boxes para cadeirante, dependendo da opção de planta; Para-brisa laminado, janelas laterais móveis, com bloqueios que podem ser retirados somente com ferramenta adequada, com vidros inferiores fixos com barra de proteção, com dispositivo de travamento; piso alumínio lavrado; 3 ventiladores e 2 cúpulas ar natural, ventilador elétrico para desembaçar o para-brisa; Equipado com equipamento AC do tipo Split com capacidade de mínima de 75.000 BTU/h com mostrador digital interno, e todas as especificações conforme edital; Iluminação interna do salão com alimentação independente e 02 circuitos; revestimento interno antichamas, com isolamento termoacústico cor gelo, isolamento térmico e acústico de motor e sistema de exaustão; poltrona motorista hidráulica, anatômica, regulável e estofada, com cinto 3 pontos retrátil; Poltrona auxiliar próximo a porta com cinto de 3 pontos retrátil; Poltronas salão tipo sofá, revestidas vinil, traseira fechada, assentos de uso preferencial com identificação visual e tátil, apoio de braço basculante. Poltronas simples 400mm, duplas 800mm e triplas 1.000mm todas com cinto segurança, porta material. Porta mochila preso ao teto. 2 lixeiras 9 litros com dreno, sanefa, painel controle de fácil alcance ao motorista, 2 dispositivos reboque, preparo futura instalação sistema de transmissão audiovisual, sistema de música e modem de internet. Possui 6 alto falantes, um conjunto de duas portas de USB para cada conjunto de poltronas, cronotacógrafo digital selado e certificado; espelhos retrovisores externos e interno e câmeras para possibilitar visão indireta; 3 saídas de emergência laterais e 02 saídas de emergência no teto, garantia 24 meses e 2 revisões (Assentamento com 5.000 km e Lubrificação com 30.000 km, além da revisão de entrega), validade da proposta 200 dias, prazos entrega conforme definido em edital, dependendo da localidade da contratante e do número de veículos do contrato. Todas as especificações, medidas, tolerâncias e demais dados, conforme caderno de informações técnicas do edital pregão eletrônico 06/2023, termo de referência e seus anexos. MARCA: VW</p> <p>REFERENTE AO ITEM 006 DA ADESÃO A ATA SRP N° 005/2023 – FNDE</p>				
---	--	--	--	--



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DO PROBLEMA.

Foi adotada inicialmente a aquisição por pregão eletrônico, porém, no decorrer do procedimento licitatório, o FNDE publicou ata que permite a adesão de interessados e demonstra maior vantajosidade para o município.

Com a conclusão foi identificado que para atender o princípio da economicidade vem expressamente previsto no art. 70 da CF/88 e representa em síntese, na promoção de resultados esperados com o menor custo possível, considerando a união da qualidade, celeridade e menor custo na aquisição dos veículos.

Com a aquisição, o município reduzirá gastos com a contratação de empresas terceirizadas que, embora cumpram as exigências legais, além dos custos do transporte em si, devem calcular ainda, os custos com funcionários, manutenção dos veículos e seu próprio lucro, o que não deixa de encarecer os serviços.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Devido à natureza da licitação, a contratação ocorrerá por meio de adesão à Registro de Preços Nacional, após definição de demanda e unidade necessária pelos entes federados.

Esta é a solução que já está inserida no âmbito do FNDE e que tem se mostrado bastante eficaz no que diz respeito a melhor execução e maior produtividade devido à economia e a praticidade para os órgãos participantes da compra nacional.

O Registro de Preços Nacional para ônibus escolares é imprescindível à realização das ações pelo município do PROGRAMA MÃOS DADAS, da Secretaria de Estado de Educação, conforme CONVÊNIO DE SAÍDA N° 1261002799/2022/SEE que constitui a área de competência legal do Órgão, para prestar assistência técnica e financeira por meio do apoio à manutenção escolar.

A oferta de transporte escolar é de grande relevância para a sociedade, considerada uma importante ação para universalizar a educação brasileira, promover a acessibilidade e a garantia do acesso e permanência dos alunos nos estabelecimentos de ensino.

Acredita-se que este modelo de registro de preços nacional, já utilizado, torna o processo mais enxuto e reduz desperdícios de tempo e informação, facilitando a gestão administrativa e o gerenciamento de riscos com redução de procedimentos administrativos e de fiscalização, além de se reduzir custos financeiros para as Administrações das três esferas de governo.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO;

A Administração Pública Municipal é composta por diversas Secretarias engajadas em cumprir com a obrigação pública visando o bem estar da coletividade, dentre elas a Secretaria Municipal de Educação.



E nessa linha de ideias, procedeu-se o levantamento das demandas desta Secretaria para elaborar a presente documentação, encontrando-se no procedimento os elementos que dizem respeito ao objeto licitado.

A aquisição intentada adquire contornos de maior relevância, porquanto viabiliza a atualização da frota municipal, garantindo segurança aos alunos da rede pública municipal.

As alternativas para a execução da prestação dos serviços públicos:

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
Aquisição de veículos	O veículo será incorporado à frota do órgão, cabendo a este a responsabilidade pela gestão da manutenção e documentação pertinente.
Locação de veículos (com ou sem motorista)	O serviço consiste na disponibilização de veículos pela empresa contratada, a qual se responsabiliza pela manutenção de cada veículo disponibilizado, pela gestão da documentação pertinente e pela substituição dos veículos. A modelagem inclui franquia mensal e valor por km rodado, ou quilometragem livre.

Considerando o que acima exposto, percebe-se que, a solução mais viável e adequada é a aquisição dos veículo, principalmente por se tratar de aquisição que será efetuada com base no CONVÊNIO DE SAÍDA Nº 1261002799/2022/SEE-PROGRAMA MÃOS DADAS, da Secretaria de Estado de Educação.

Observa-se que, a aquisição por meio de adesão a um procedimento formalizado pelo **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE**, gera segurança para a Administração.

A análise das opções oferecidas pelo mercado, leva em consideração o preenchimento dos requisitos de conforto e segurança adequados ao deslocamento dos alunos.

Reconhece-se as vantagens de cada modelagem em relação a deslocamentos específicos, presumindo-se que a melhor solução para as necessidades de transporte escolar baseia-se na aquisição dos veículos.

Particularmente no transporte de alunos, faz-se necessário cuidados especiais com a segurança física dessas pessoas.

Entretanto, a dimensão da necessidade em estudo representa apenas pequena parcela das necessidades totais do órgão, atualmente atendidas pela frota oficial e pela contratação de terceirizados.

Por outro lado, a aquisição de veículos novos agregará garantia contratual geralmente de 1 a 3 anos, prazo em que o custo de manutenção com o equipamento será quase integralmente suprimido.

Assim é imprescindível a renovação, pelo menos parcial da frota, o que poderá ser providenciado pela aquisição de veículos novos conforme propõe este estudo.

A caracterização dos veículos foi estabelecida com base na experiência de aquisições anteriores e na busca de padronização das características da frota do Município, visando à maior



vantajosidade econômica – custo/benefício (economia de combustíveis, menores gastos com manutenção preventiva e corretiva, etc.).

A aquisição em questão amplamente transparente, sendo que todas as empresas do ramo que tiveram interesse, participaram do certame, demonstrando que houve a observação dos princípios legais previstos na legislação vigente, estando demonstrando ainda que houve ampla competitividade do certame.

Em análise comparativa ficaram demonstradas as vantagens (pontos fortes) e desvantagens (riscos, limitações, problemas) referentes à adoção de cada solução, demonstrando como cada uma delas cumpre ou descumpe os requisitos da aquisição.

A solução se refere ao conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à Administração, ficando evidenciado todas as partes necessárias ao atendimento da demanda, necessidade ou problema, inclusive abordando exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Conforme o Programa Mãos Dadas do Governo de Minas Gerais à estimativa de aquisição para 06 veículos sendo de capacidade de 29 lugares, como baixo descrito:

Item	Qtde	Unid	Descrição do Item
01	04	UND.	ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL PISO ALTO: Ônibus Urbano Escolar Acessível Piso Alto - ONUREA PISO ALTO: ônibus com comprimento total máximo de 7.000 mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 1.500 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o motorista, e deve ser equipado com dispositivo do tipo poltrona móvel para embarque e desembarque de estudantes com deficiência ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma ou mais poltronas do salão do veículo ao nível do piso interno do ônibus. (MODELO E ESPECIFICAÇÃO CONFORME ENCARTE FNDE TRANSPORTE ESCOLAR).
02	02	UND.	ÔNIBUS RURAL ESCOLAR - ORE 1: Ônibus rural escolar com comprimento máximo de 7.000mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 2.000kg, comportando transportar 23 passageiros adultos sentados ou 29 alunos sentados, e podendo ser equipado com plataforma elevatória veicular. (MODELO E ESPECIFICAÇÃO CONFORME ENCARTE FNDE TRANSPORTE ESCOLAR).

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, uma vez que, os serviços não podem ser executados de uma única vez.

DEMONSTRATIVOS DE RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS.



10.1 Espera-se que a contratação promova a continuidade da disponibilidade de ônibus escolares aos estudantes que necessitam se locomover entre suas residências e as escolas, cuja relevância está baseada na melhoria das condições escolares.

Além disso, pretende-se alcançar os seguintes benefícios:

BENEFÍCIOS DIRETOS	BENEFÍCIOS INDIRETOS
Garantir o acesso e a permanência nos estabelecimentos escolares dos alunos da educação básica, que necessitam de transporte escolar nos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios.	Maior nível de escolaridade dos estudantes
Incentivar a renovação da frota, favorecer critérios de segurança e a padronização dos veículos utilizados no transporte escolar.	Estudantes transportados com segurança e qualidade.
Continuidade na assistência técnica e financeira para subsidiar o Distrito Federal, os Estados e os Municípios a cumprirem com a obrigação de fornecer transporte escolar para alunos da educação básica das redes públicas de ensino.	Economia de recursos, facilidade na aquisição, coordenação e monitoramento dos veículos adquiridos

CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO DA DESPESA

A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está prevista e indicada no processo pela LOA, com recursos próprios/convênios:

1615112.361.0403.1077 AQUIS. VEÍCULOS P/TRANSPORTE ESCOLAR 3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE 15710000 2156;

PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELO MUNICÍPIO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Há necessidade de adoção prévia por se tratar de Veículo, sendo:

Priorizar ônibus com tecnologias mais limpas, com combustíveis mais sustentáveis, como o biodiesel;

Optar por tecnologias de controle de emissões, como filtros de partículas e catalisadores, e promover a manutenção regular dos veículos.

Priorizar materiais sustentáveis na construção dos ônibus, promover a reciclagem de materiais e programar práticas de fabricação ecoeficientes.

Investir em ônibus mais silenciosos, promover rotas que minimizem o impacto em áreas residenciais e programar estratégias para reduzir o ruído durante a operação.

Desenvolver programas de gestão de resíduos, promover a reciclagem e a reutilização de peças e materiais.

Apenas de posse do veículo que a Secretaria deverá providenciar o emplacamento e efetuar todos os pagamentos aos órgãos competentes para autorizar a rodar.

DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS.



A poluição automotiva é uma das maiores causadoras do aquecimento global e da redução da expectativa de vida nas grandes cidades, sendo que, os veículos deverão possuir dispositivo para reduzir emissão de CO₂, ao meio ambiente e seus equipamentos e acessórios como baterias e pneus deverão ser direcionados ao descarte seguro por conter grandes impactos ambientais.

Por esse motivo, o veículo deve possuir nível de emissão de poluentes (ambiental e sonora) dentro dos limites do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), que autoriza a sua comercialização, conforme Resolução Conama nº 18, de 6 de maio de 1986, combinada com a Resolução Conama 490, de 16 de novembro de 2018, que estabelece a Fase Proconve P8 para o controle das emissões de gases poluentes e de ruído para veículos automotores pesados novos (resumidas no Manual do Proconve, disponível na página do IBAMA na internet) - em consonância com o programa EURO6 - ambas por força da Lei 8.723, de 28 de outubro de 1993, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores.

No entanto atitudes simples dos motoristas podem reduzir as emissões de poluentes dos veículos e associado com uma manutenção adequadas é possível evitar emissões desnecessárias de poluentes.

Atento a esse cenário e como medida de amenizar e emissão desse poluente faz-se necessária a orientação aos motoristas a:

- a) fazer as manutenções preventivas;
- b) manter os pneus calibrados e alinhados;
- c) abastecer com combustível de qualidade;
- d) acelerar com moderação;
- e) economizar no ar condicionado
- f) não acelerar e frear bruscamente;
- g) respeitar a troca de marchas;
- h) evitar levar muito peso no carro;

A aquisição de veículos novos, proporciona ainda:

Eficiência Operacional:

Redução de Custos Operacionais: Espera-se uma eficiência operacional aprimorada, com a introdução de veículos mais modernos e eficientes, resultando em menor consumo de combustível e custos de manutenção.

Impacto Ambiental Positivo:

Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE): Com a escolha de ônibus mais sustentáveis, como veículos elétricos ou híbridos, pretende-se diminuir significativamente as emissões de GEE, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.



Melhoria da Qualidade do Ar: A utilização de tecnologias de controle de emissões contribuirá para a redução da poluição do ar, melhorando a qualidade do ar nas áreas onde os ônibus operam.

Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental:

Promoção da Sustentabilidade: Ao incluir critérios ambientais na contratação, busca-se promover práticas sustentáveis, incentivando a indústria a adotar tecnologias mais limpas e responsáveis.

Educação Ambiental: A introdução de ônibus sustentáveis pode servir como uma oportunidade educacional para os passageiros, escolas e comunidades, sensibilizando sobre a importância da preservação ambiental.

Qualidade de Vida e Bem-Estar:

Redução da Poluição Sonora: A escolha de ônibus mais silenciosos e a melhoria de rotas contribuem para a redução da poluição sonora, beneficiando a qualidade de vida das comunidades locais.

Incentivo à Inovação e Tecnologia Limpa:

Estímulo à Indústria de Veículos Sustentáveis: Ao optar por ônibus que incorporam tecnologias limpas e inovadoras, a aquisição pode impulsionar o desenvolvimento da indústria de transporte sustentável.

Segurança e Conforto para os Usuários:

Veículos Modernos e Seguros: A introdução de ônibus novos e seguros proporciona um ambiente mais seguro para os estudantes e contribui para a confiança dos pais e responsáveis.

Economia Local:

Estímulo à Economia Local: A aquisição de ônibus pode gerar benefícios econômicos locais, manutenção e operação de veículos na região.

Alinhamento com Normativas e Regulamentações Ambientais:

Conformidade Legal: A escolha de ônibus alinhados com normativas ambientais contribui para a conformidade legal e evita possíveis penalidades associadas a emissões excessivas.

A soma desses resultados visa não apenas atender às necessidades práticas de transporte escolar, mas também alinhar-se aos princípios de sustentabilidade, responsabilidade socioambiental e inovação, proporcionando benefícios de longo prazo para a comunidade, o meio ambiente e a eficiência operacional do serviço de transporte escolar.

DA INTERDEPENDÊNCIA COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA;

Não se observou nesse momento a necessidade de aquisição de outros veículos interdependentes.

Nesse viés, as contratações correlatas relativas à frota oficial, poderão ser requeridas nos próximos meses.

Além disso, caso a Administração venha a necessitar de novas contratações correlatas, poderá proceder à novas adesões ou formalizar novo procedimento licitatório.



A promoção de práticas sustentáveis e a consideração dos impactos ambientais são aspectos fundamentais para garantir a eficácia e a responsabilidade socioambiental do projeto.

Além disso, ao uso de tecnologias de controle de emissões, a promoção de rotas eficientes e o investimento em práticas de fabricação ecoeficientes contribuem para mitigar diversos impactos negativos.

A gestão adequada de resíduos, a minimização do ruído, a atenção aos impactos no solo e a consideração de práticas de construção sustentável são aspectos complementares que devem ser contemplados no processo de aquisição.

Portanto, ao garantir a incorporação dessas medidas no processo de contratação e operação dos ônibus, a aquisição de 04 ônibus para o transporte escolar pode ser considerada como um passo positivo em direção a um sistema de transporte mais sustentável e responsável, beneficiando tanto a comunidade escolar quanto o meio ambiente.

DA ANÁLISE DE RISCOS

Gerenciamento de riscos se refere ao processo para identificar, avaliar, administrar e controlar potenciais eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos do órgão público.

ESCALA DE IMPACTO		
ESCALA DE RISCOS	DESCRIÇÃO	NÍVEL
MUITO BAIXA	Impacto insignificante nos objetivos	1
BAIXA	Impacto mínimo nos objetivos	2
MÉDIA	Impacto mediano nos objetivos, como possibilidade de recuperação.	3
ALTA	Impacto significativo nos objetivos, como possibilidade remota de recuperação.	4

RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR	ALTA	MÉDIA	BAIXA	MUITO BAIXA
Definição superestimada dos valores licitados para o fornecimento.				X
Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).				X
Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação dos itens.				X
Ausência de garantia da privacidade de dados.			X	

MITIGAÇÃO DOS RISCOS

RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR	MITIGAÇÃO
Definição superestimada dos valores licitados para contratação.	Realização de ampla pesquisa mercado
Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação dos itens.	Não aceitar valores acima do preço de referência estimado e efetuar análise quanto à possíveis valores inexequíveis.
Ausência de garantia da privacidade de dados.	Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019



RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL	ALTA	MÉDIA	BAIXA	MUITO BAIXA
Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.			X	
Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.			X	
Fornecimento indevido de itens.			X	
Atraso na entrega da solução.			X	
Rescisão contratual.			X	
Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.			X	
Indisponibilidade do preposto da contratada.			X	
Qualidade do serviço não atinge a expectativa da contratante.			X	

RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL	MITIGAÇÃO
Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para fornecimento dos veículos.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Atraso na entrega da solução.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Rescisão contratual.	Indicação de penalidades em caso de rescisão contratual que a Contratada tenha dado motivo.
Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.	Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019
Indisponibilidade do preposto da contratada.	Exigência expressa no edital e minuta de contrato formalizado pelo FNDE, de que a Contratada deverá disponibilizar preposto para representa-la e indicação de penalidades em caso de descumprimento.
Qualidade dos veículos não atinge a expectativa da contratante.	Indicação de gestor e fiscal (is) do contrato, devidamente capacitado(s) e acompanhamento dos servidores envolvidos na execução dos serviços, além de indicação de penalidades em caso de descumprimento do contrato.

A Administração deverá implementar, manter, monitorar e revisar o processo de gestão de riscos, compatível com sua missão e seus objetivos estratégicos.

As avaliações de risco deverão ser acompanhados pelo Controle interno e fiscalização, gerando um conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável na execução dos serviços.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO

Com base na análise dos possíveis impactos ambientais e nas respectivas medidas mitigadoras relacionadas à aquisição de 04 ônibus para o transporte escolar, é possível concluir que a contratação é ADEQUADA E VIÁVEL.

A escolha de ônibus mais sustentáveis, como veículos elétricos ou híbridos, e a adoção de combustíveis mais limpos, são passos cruciais para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e minimizar a pegada ambiental do transporte escolar.

É recomendável que a contratação inclua cláusulas específicas relacionadas à sustentabilidade, promovendo a preferência por ônibus com certificações ambientais, estabelecendo critérios para



a manutenção adequada dos veículos e incentivando a adoção de fontes de energia renovável sempre que possível.

A administração necessita atender às demandas do Município, no que se refere à necessidade de transporte escolar, garantindo o conforto e a segurança dos alunos, dentre outros.

O responsável pela elaboração do ETP declara ainda que a contratação obedece às disposições Lei Federal n.º 14.133/2021, Lei Complementar 123/2006, e suas alterações, Decreto Municipal 310/2023, Lei 12.527/2011 e Lei 13.709/2019.

Indica-se como Gestora do Contrato, a Sra. Márcia Beatriz Batista Andrade (Secretária Municipal de Educação), e como Fiscal do Contrato, o Sr. Carlos Faustino Cardoso de Jesus.

Dessa forma, declara-se a viabilidade da contratação, em virtude do levantamento de mercado, no qual se observou que a solução escolhida se mostra técnica e economicamente mais favorável à Administração, bem como pela necessidade da aquisição dos produtos, que atenderá às demandas da frota municipal e conseqüentemente dos munícipes.

Grão Mogol, 11 de janeiro de 2024.

Carlos Faustino Cardoso de Jesus.
Secretário Municipal de Planejamento.

Márcia Beatriz Batista Andrade.
Secretária Municipal de Educação.