

ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DA INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo analisar o registro de preço para aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar, para atender o Município de Caldazinha/GO, caracterizando o interesse público envolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação de sua viabilidade técnica e econômica, dando base ao termo de referência a ser elaborado caso se conclua pela viabilidade da contratação.

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

A prefeitura Municipal de Caldazinha necessita realizar uma licitação para registro de preços visando a aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar. Essa contratação se faz necessária para garantir a manutenção da frota de veículos que realiza o transporte dos alunos da rede municipal de ensino, assegurando segurança, eficiência e continuidade do serviço.

Atualmente, o transporte escolar enfrenta desafios devido ao desgaste natural dos pneus, causado pelo uso contínuo em estradas urbanas e rurais. Pneus em más condições representam riscos significativos, como aumento das chances de acidentes, dificuldade na frenagem e comprometimento da estabilidade dos veículos, colocando em perigo a integridade dos estudantes e condutores.

Diante disso, a aquisição eventual e sob demanda permite a reposição dos pneus de acordo com a necessidade real da frota, garantindo o uso eficiente dos recursos públicos e evitando desperdícios. Além disso, a licitação por registro de preços possibilita maior planejamento e agilidade na substituição dos pneus, evitando a interrupção do transporte escolar por falta de insumos essenciais.

Portanto, essa contratação atende ao interesse público ao proporcionar mais segurança no transporte dos alunos, eficiência na gestão da frota e otimização dos recursos municipais, garantindo a continuidade do serviço essencial à educação do município de Caldazinha.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO.

A Prefeitura Municipal de Caldazinha ~~ainda~~ não possui Plano Anual de Contratações no ano de 2025.



4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação de empresa para aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar, para atender o Município de Caldazinha/GO, existem vários requisitos específicos que precisam ser considerados, dentre eles, uma licitação que garanta transparência, igualdade de condições para todos os concorrentes e obtenção do melhor custo-benefício.

Além disso, a contratada deverá apresentar os seguintes documentos de habilitação:

HABILITAÇÃO JURIDICA:

- a) Comprovação de existência jurídica da pessoa, com as últimas alterações;**
- b) Documento de identificação do administrador da empresa e do representado, deste último quando for o caso;**
- c) Se microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, apresentar Declaração que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006 declarando estar apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021, bem como os documentos exigidos nos itens 3.4.4 e 3.4.5 do Edital. A não entrega do documento, indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006.**

HABILITAÇÕES FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

- d) Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);**
- e) Regularidade perante a Fazenda Federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do contratado, ou outra equivalente, na forma da lei;**
- f) Regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;**
- g) Regularidade perante a Justiça do Trabalho.**

5. ESTIMATIVAS DA QUANTIDADES PARA A CONTRAÇÃO

Estima-se como necessária para o atendimento da necessidade apontada os seguintes quantitativos, no qual foi levado em consideração as necessidades do município e a disponibilidade orçamentária do Município de Caldazinha, demonstrando-se suficiente para suprir a demanda:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MEDIA	TOTAL
1	Pneus 215/75 R17,5 de 1ª linha, garantia de fabricante, certificado pelo inmetro e isso 9001, novo, temperatura "a", liso , modelo convencional, - Pirelli, Goodyear, Michelin, Firestone, Bridgestone, Continental, Dunlop, similar ou melhor qualidade.	UND	12	R\$ 1.800,00	R\$ 21.600,00



2	Pneus 215/75 R17,5 de 1ª linha, garantia de fabricante, certificado pelo inmetro e isso 9001, novo, temperatura "a", borrachudo , modelo convencional, - Pirelli, Goodyear, Michelin, Firestone, Bridgestone, Continental, Dunlop, similar ou melhor qualidade.	UND	20	R\$ 2.000,00	R\$ 40.000,00
3	Pneus 750X16 de 1ª linha, garantia de fabricante, certificado pelo inmetro e isso 9001, novo, temperatura "a", liso , modelo convencional, - Pirelli, Goodyear, Michelin, Firestone, Bridgestone, Continental, Dunlop, similar ou melhor qualidade.	UND	6	R\$ 1.300,00	R\$ 7.800,00
4	Pneus 750X16 de 1ª linha, garantia de fabricante, certificado pelo inmetro e isso 9001, novo, temperatura "a", borrachudo , modelo convencional, - Pirelli, Goodyear, Michelin, Firestone, Bridgestone, Continental, Dunlop, similar ou melhor qualidade.	UND	12	R\$ 1.300,00	R\$ 15.600,00
5	Pneus 235/75 R17.5 de 1ª linha, garantia de fabricante, certificado pelo inmetro e isso 9001, novo, temperatura "a", liso , modelo convencional, - Pirelli, Goodyear, Michelin, Firestone, Bridgestone, Continental, Dunlop, similar ou melhor qualidade.	UND	12	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00
6	Pneus 235/75 R17.5 de 1ª linha, garantia de fabricante, certificado pelo inmetro e isso 9001, novo, temperatura "a", borrachudo , modelo convencional, - Pirelli, Goodyear, Michelin, Firestone, Bridgestone, Continental, Dunlop, similar ou melhor qualidade.	UND	20	R\$ 2.200,00	R\$ 44.000,00

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

No presente caso, foi realizada pesquisa de preço conforme art. 23, § 1º, I da Lei nº. 14.133, de 2021, utilizando a composição de custos unitários menor ou igual a mediana do item correspondente no Painel para Consulta de Preços, disponível no Portal Nacional das Contratações Pública, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado da contratação é de R\$ 153.000,00 (cento e cinquenta e três mil).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução para o problema identificado consiste na realização de uma licitação na modalidade registro de preços para a aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar do município de Caldazinha.

A licitação será estruturada de forma a garantir a disponibilidade contínua de pneus novos e adequados às especificações dos veículos da frota, possibilitando a reposição imediata sempre que necessário. Isso permitirá a manutenção preventiva e corretiva dos ônibus, evitando interrupções no serviço de transporte escolar.

O modelo de registro de preços foi escolhido por ser a alternativa mais eficiente para atender a demanda variável da frota, permitindo que as compras sejam realizadas conforme a necessidade, sem a obrigação de aquisição imediata e total do quantitativo previsto. Isso traz economia e flexibilidade, pois evita a compra excessiva e o armazenamento prolongado de itens que podem se deteriorar com o tempo.

A execução da solução será realizada através das seguintes etapas:

1. Planejamento e especificação técnica: levantamento dos tipos e tamanhos de pneus necessários para os ônibus, garantindo a compatibilidade com a frota.
2. Processo licitatório: realização da licitação na modalidade registro de preços, assegurando a participação de fornecedores qualificados e a obtenção da melhor relação custo-benefício.
3. Formalização e gestão do contrato: assinatura da ata de registro de preços com a empresa vencedora, permitindo a aquisição dos pneus conforme a demanda.
4. Fornecimento e controle de qualidade: recebimento dos pneus conforme solicitado, garantindo que atendam aos padrões de segurança e durabilidade necessários.
5. Manutenção contínua da frota: substituição dos pneus desgastados de maneira planejada e preventiva, assegurando a segurança e eficiência do transporte escolar.

Com essa solução, a Prefeitura de Caldazinha garantirá maior segurança aos alunos e condutores, eficiência operacional na gestão da frota, otimização dos recursos públicos e continuidade do transporte escolar sem interrupções, promovendo assim um serviço essencial de forma eficaz e econômica.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Caldazinha pretende realizar uma licitação na modalidade registro de preços para a aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar. Diante das características dessa demanda, justifica-se o parcelamento da contratação, garantindo eficiência na gestão dos recursos públicos, otimização do armazenamento e continuidade da prestação do serviço de transporte escolar.

O parcelamento da contratação é necessário devido a diversos fatores operacionais, financeiros e logísticos:



- Demanda variável e contínua: Os pneus se desgastam em momentos distintos, dependendo do uso e das condições das vias. Assim, a reposição ocorre de forma gradual, não sendo viável a aquisição total de uma só vez.
- Otimização do orçamento municipal: O pagamento dos pneus será feito conforme a necessidade real, evitando comprometimento imediato de grandes valores e permitindo melhor planejamento financeiro.
- Melhoria na gestão de estoques: A compra em grandes volumes geraria a necessidade de espaço para armazenamento, aumentando riscos de deterioração dos pneus. O parcelamento evita desperdício e prolonga a vida útil dos produtos.
- Garantia da manutenção eficiente da frota: O fornecimento sob demanda possibilita que a troca dos pneus seja feita conforme o cronograma de manutenção dos veículos, evitando falhas inesperadas e garantindo a segurança dos estudantes transportados.

O parcelamento da contratação é a solução mais eficiente para atender à demanda da frota escolar, garantindo uso racional dos recursos públicos, melhor aproveitamento dos pneus adquiridos e segurança no transporte dos alunos. Dessa forma, a gestão municipal assegura um serviço contínuo e de qualidade, alinhado aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento estratégico na administração pública.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

A contratação parcelada para aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar busca garantir economicidade e um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros da Prefeitura de Caldazinha.

1. Economicidade e Eficiência Financeira

- Redução de gastos desnecessários: A compra sob demanda evita a aquisição antecipada de um grande número de pneus, garantindo que os recursos sejam aplicados apenas conforme a necessidade real.
- Melhor planejamento orçamentário: Os pagamentos serão distribuídos ao longo do tempo, permitindo maior flexibilidade na alocação dos recursos financeiros para outras prioridades municipais.
- Aumento da competitividade: O parcelamento incentiva a participação de mais fornecedores na licitação, resultando em maior concorrência e preços mais vantajosos para o município.
- Evita custos com armazenamento inadequado: A aquisição gradual reduz a necessidade de espaços para estocagem e os riscos de deterioração dos pneus antes do uso.

2. Melhor Aproveitamento dos Recursos Materiais

- Uso eficiente do estoque: A compra parcelada permite que os pneus adquiridos sejam utilizados de forma imediata, evitando desperdícios e aumentando a durabilidade do material.



- Melhoria na logística de fornecimento: Os pneus serão entregues conforme a necessidade, garantindo que sempre haja um estoque mínimo disponível sem excessos.
- Redução do impacto ambiental: Evita a compra excessiva de pneus e o descarte precoce de materiais por envelhecimento no armazenamento.

3. Melhor Gestão dos Recursos Humanos

- Facilita o trabalho da equipe de manutenção: O fornecimento gradual permite que os pneus sejam trocados conforme o cronograma de manutenção, sem sobrecarga operacional.
- Evita paradas desnecessárias da frota: A disponibilidade contínua de pneus novos evita a interrupção do transporte escolar por falta de insumos essenciais.
- Maior segurança para motoristas e alunos: A troca programada dos pneus garante que os veículos estejam sempre em condições adequadas de rodagem, reduzindo riscos de acidentes.

4. Impacto Geral Esperado

Com essa estratégia, a Prefeitura de Caldazinha assegura um transporte escolar mais seguro, eficiente e econômico, garantindo a continuidade do serviço, o uso racional dos recursos públicos e a otimização da gestão da frota municipal.

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

Antes de celebrar a contratação para a aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para os ônibus do transporte escolar, a Administração Pública deve adotar diversas providências para garantir uma gestão contratual eficaz e a devida fiscalização. Isso inclui:

1. Definição de Critérios de Avaliação das Propostas: Estabelecimento de critérios claros e objetivos para avaliação das propostas dos fornecedores, levando em consideração aspectos como preço, qualidade, prazo de entrega e garantias oferecidas.
2. Capacitação de Servidores: Treinamento dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, fornecendo-lhes conhecimentos técnicos e práticos necessários para acompanhar a execução do contrato, verificar o cumprimento das obrigações contratuais e resolver eventuais problemas que possam surgir durante a vigência do contrato.
3. Designação de Fiscais do Contrato: Nomeação de servidores responsáveis por acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, verificando se as condições estabelecidas estão sendo cumpridas pelo fornecedor e tomando as medidas necessárias em caso de descumprimento ou irregularidade.



Ao adotar essas providências, a administração estará melhor preparada para garantir a efetividade da contratação e o bom uso dos recursos públicos, promovendo uma gestão eficaz e transparente dos contratos firmados.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. 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

A aquisição e o uso de pneus novos para os ônibus do transporte escolar podem gerar impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, desde a produção até o descarte. Para minimizar esses efeitos, devem ser adotadas medidas mitigadoras, garantindo práticas sustentáveis e responsabilidade ambiental.

1. Possíveis Impactos Ambientais

- Geração de resíduos sólidos: Pneus desgastados e inutilizáveis podem se acumular em aterros ou serem descartados irregularmente, causando poluição ambiental e proliferação de vetores de doenças, como o mosquito da dengue.
- Consumo de recursos naturais: A fabricação de pneus demanda grandes quantidades de borracha, petróleo, metais e energia elétrica, impactando ecossistemas e recursos naturais.
- Emissão de CO₂ e poluentes atmosféricos: A produção, transporte e descarte inadequado dos pneus podem contribuir para a poluição do ar e mudanças climáticas.
- Riscos de contaminação do solo e água: Pneus descartados de forma inadequada podem liberar substâncias tóxicas no meio ambiente.

2. Medidas Mitigadoras e Requisitos Ambientais

a) Logística Reversa e Destinação Adequada dos Pneus Usados

- Obrigatoriedade da logística reversa: A empresa fornecedora deve ser responsável pela coleta e destinação ambientalmente correta dos pneus inservíveis, encaminhando-os para recapagem, reaproveitamento ou reciclagem.
- Parcerias com empresas especializadas: Os pneus podem ser destinados para reaproveitamento na indústria, sendo transformados em pisos de borracha, solados de sapatos, asfalto ecológico ou até mesmo energia alternativa por meio da pirólise.
- Monitoramento do descarte: A Prefeitura deve garantir que os pneus descartados sejam encaminhados para locais certificados, evitando impactos ambientais negativos.



b) Eficiência Energética e Redução do Consumo de Recursos

- Aquisição de pneus de maior durabilidade: A exigência de pneus certificados pelo INMETRO e com maior resistência ao desgaste reduz a frequência de trocas e o consumo de matéria-prima.
- Redução do consumo de combustível: Pneus com tecnologia de baixa resistência ao rolamento ajudam a diminuir o consumo de combustível dos ônibus, reduzindo a emissão de poluentes.
- Fornecimento sustentável: A licitação pode exigir que os fornecedores adotem práticas ambientalmente responsáveis na fabricação dos pneus, como o uso de borracha reciclada e energia renovável.

c) Redução da Poluição e Segurança Ambiental

- Treinamento para motoristas: Adoção de boas práticas de condução para evitar desgaste excessivo dos pneus e reduzir o consumo de combustível.
- Inspeção regular da frota: Manter os pneus calibrados e alinhados aumenta sua vida útil, evitando substituições desnecessárias e minimizando o impacto ambiental.

A implementação dessas medidas garantirá que a aquisição e o uso dos pneus no transporte escolar do município de Caldazinha ocorram de forma ambientalmente responsável, promovendo sustentabilidade, eficiência energética e destinação correta dos resíduos. Dessa forma, a administração pública cumpre seu papel na preservação ambiental e na promoção do desenvolvimento sustentável.

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

Considerando todas as etapas do processo de contratação, incluindo a análise das necessidades, a elaboração do edital, a realização do pregão e a avaliação das propostas recebidas; Levando em consideração os critérios estabelecidos na legislação vigente, os princípios da administração pública, bem como os objetivos e metas estabelecidas pelo órgão ou entidade contratante; Concluímos que a aquisição dos materiais de expediente por meio do pregão é adequada para o atendimento da necessidade a que se destina.

A partir da seleção dos fornecedores com base na melhor relação custo-benefício, incluindo critérios como preço, qualidade e prazo de entrega, esperamos obter os materiais necessários para garantir a eficiência e a continuidade dos serviços públicos.

Além disso, as medidas de mitigação ambiental e a preocupação com a eficiência energética demonstram o compromisso da administração com a sustentabilidade e o uso responsável dos recursos públicos. Portanto, recomendamos a celebração do contrato conforme os termos estabelecidos no edital de licitação, visando garantir o sucesso e a efetividade da contratação.



Em resumo, a contratação para aquisição eventual e sob demanda de pneus novos para ônibus escolar, para atender o Município de Caldazinha/GO é adequada e benéfica para atender às necessidades da Administração Pública Municipal.

Caldazinha, 13 de março de 2025.

REGINA DOURADO DE MOURA
Assinatura do responsável

