

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos do Art. 18, Inciso I, §1º da Lei nº 14.133/2021, tem como objetivo apresentar a viabilidade técnica e econômica para aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para os veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte/CE. A finalidade fundamental desta aquisição é garantir a manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da autarquia, assegurando condições adequadas de operação, segurança e eficiência no deslocamento das equipes técnicas e operacionais. Esses insumos são essenciais para o funcionamento contínuo dos veículos utilizados nas atividades diárias da instituição, sobretudo no atendimento às demandas de abastecimento, manutenção de redes e serviços emergenciais, durante o exercício de 2025.

O Estudo Técnico Preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, dando base ao anteprojeto e objetivando a identificação e análise dos cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como a demonstração da viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. Descrição da necessidade da contratação: considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público) - inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021

A contratação visa adquirir de pneus, câmaras de ar, baterias, filtros e óleos lubrificantes, para os veículos que compõem a frota do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte/CE. A necessidade se fundamenta na manutenção preventiva e corretiva dos veículos utilizados nas atividades operacionais da autarquia, garantindo o bom estado de funcionamento, os itens mencionados para a futura contratação, é fundamental para a manutenção da frota de veículos e equipamentos do SAAE. Aponte que a frota é utilizada com deslocamento de colaboradores em atividades essenciais de operação dos serviços de água e esgoto, sendo essenciais à população deste município

A necessidade da contratação se fundamenta na manutenção contínua dos veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte, uma vez que é essencial para a realização de diversos serviços, como abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, atendimento a ocorrências emergenciais, deslocamento de equipes técnicas e transporte de materiais. O uso contínuo e muitas vezes intenso desses veículos em ambientes urbanos e rurais provoca o desgaste natural de componentes fundamentais, como pneus, baterias e sistemas de lubrificação e filtragem, comprometendo a eficiência operacional e, em casos extremos, interrompendo a prestação dos serviços essenciais. A falta de manutenção adequada representa um risco direto à segurança dos servidores que conduzem os veículos e pode resultar em atrasos no atendimento à população, aumento do custo com manutenções corretivas e até mesmo a necessidade de paralisação de serviços emergenciais, afetando diretamente o interesse público.

Adicionalmente, manter os veículos em condições adequadas de funcionamento evita falhas mecânicas e acidentes de trânsito, melhora a eficiência do uso de combustível e reduz a emissão de poluentes, colaborando com a sustentabilidade ambiental e o uso racional dos recursos públicos. Esta contratação, portanto, é de interesse público relevante, pois busca assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pelo SAAE, de forma segura, eficaz e economicamente viável.

Os itens a serem adquiridos são de natureza técnica específica e imprescindíveis para garantir que a frota esteja apta para as atividades operacionais diárias da instituição.

Entre os itens mais críticos que justificam esta contratação estão:

- Pneus e câmaras de ar, que asseguram a aderência e a estabilidade dos veículos, principalmente em vias não pavimentadas ou em más condições;
- Baterias, indispensáveis para o funcionamento dos sistemas elétricos e ignição dos veículos;
- Filtros (de óleo, de ar, de combustível), fundamentais para a proteção do motor e desempenho mecânico;
- Óleos lubrificantes, que garantem a durabilidade do motor e demais componentes móveis.

A manutenção preventiva é fundamental para a longevidade e o bom funcionamento dos motores dos veículos. A troca regular de filtros (de óleo, ar e combustível) e de óleos lubrificantes reduz o atrito, evita o superaquecimento e previne danos graves e caros aos motores. Portanto, a contratação se mostra necessária e urgente, a fim de evitar prejuízos ao serviço público e assegurar que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) continue prestando seus serviços de forma contínua, segura e eficaz à população de Limoeiro do Norte/CE.

3. Previsão no Plano de Contratações Anual: inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21. Vendo a essencialidade e imperatividade dessa contratação, presente no estudo, faz-se necessário replanejar o Plano de Contratações Anual do SAAE para o exercício financeiro de 2025 e 2026, para atendimento a aquisição de pneus, câmaras de ar, baterias, filtros e óleos para os veículos que compõem a frota do SAAE. Sendo assim, temos o empenho de comprovar que há viabilidade para que o processo seja realizado, na qual, demonstramos, abaixo, a dotação orçamentária destinado a essa contratação.

A Dotação orçamentária sob a rubrica: 1401.04.122.0401.2.082 - Gerenciamento Administrativo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE; Elemento de Despesas: 3.3.90.30.00 - Material de consumo; Sub elemento: 3.3.90.30.39 - Material p/manutenção de veículos; Fonte de Recurso: 1753000000, Taxas, contribuições e preços públicos com recursos do SAAE - LNO, consignado no Orçamento de 2025.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação: inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para garantir que a solução escolhida atenda às necessidades específicas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte/CE, assegurando o pleno funcionamento da frota veicular que realiza serviços essenciais à população. Os requisitos aqui definidos visam garantir a qualidade, segurança, durabilidade e sustentabilidade dos produtos adquiridos, conforme as boas

práticas administrativas e legais. A fim de cumprir rigorosamente os objetivos da contratação, serão estabelecidos os seguintes requisitos:

Requisitos Gerais

- Todos os pneus, câmaras de ar, baterias, filtros e óleos devem ser novos, de primeira linha, com garantia de procedência nacional e desempenho.
- Os produtos devem estar em conformidade com as especificações técnicas exigidas pelo fabricante dos veículos da frota do SAAE.
- Os itens fornecidos devem ser compatíveis com os modelos de veículos atualmente utilizados pela autarquia, considerando marcas e especificações detalhadas em edital.
- A entrega deverá ocorrer em até 3 (três) dias corridos após a emissão da ordem de fornecimento, observando-se prazos rigorosos.
- Os materiais devem ser devidamente embalados ou acondicionados de forma a evitar avarias durante o transporte e a armazenagem.

Requisitos Legais

- Os fornecedores devem estar regularmente constituídos e em situação regular perante as autoridades fiscais, trabalhistas e previdenciárias.
- Deve ser observada a garantia dos direitos trabalhistas aos empregados envolvidos, conforme legislação vigente.
- Todos os materiais devem estar de acordo com as normas regulamentadoras brasileiras aplicáveis, como as normas da ABNT e os padrões de segurança estabelecidos pelo INMETRO.

Requisitos de Sustentabilidade: Materiais que respeitam padrões ambientais ajudam a proteger ecossistemas locais, evitando contaminações e danos ao meio ambiente. Os produtos devem possuir embalagem reduzida, preferencialmente reciclável, visando reduzir a geração de resíduos. Fornecedores que adotem práticas de produção sustentáveis, com baixo consumo de água e energia e redução de emissões poluentes, serão valorizados. É desejável que os fornecedores participem de programas de logística reversa, conforme estipulado pelo Art. 40, III da Lei nº 14.133/2021.

- Os materiais adquiridos devem atender a critérios de sustentabilidade, incluindo a utilização de materiais recicláveis e o menor impacto ambiental possível.
- O fornecedor deve ter práticas de logística reversa para o descarte adequado dos produtos obsoletos ou rejeitados.
- A aquisição deve priorizar fornecedores que possuam certificações ambientais reconhecidas, como ISO 14001.

Requisitos da Contratação

Os produtos a serem adquiridos devem incluir, mas não se limitar a:

- Pneus e câmaras de ar: compatíveis com os veículos utilizados pelo SAAE, respeitando medidas e índices de carga e velocidade;
- Baterias automotivas: com amperagem adequada aos sistemas elétricos dos veículos, com garantia mínima de 12 meses;
- Filtros (de óleo, combustível e ar): originais ou equivalentes de qualidade comprovada, respeitando as exigências técnicas dos veículos;

- Óleos lubrificantes: com especificações compatíveis com os motores da frota, com comprovação de origem e qualidade certificada por órgãos competentes (como ANP e fabricantes).

Requisitos adicionais:

- Todos os produtos devem ser novos, originais e de fabricação nacional, com garantia contra defeitos de fabricação de, no mínimo, 12 (doze) meses.
- O fornecedor deve garantir atendimento técnico e suporte, em caso de falhas identificadas durante o uso dos produtos.
- O cumprimento das especificações detalhadas em edital será condição essencial para a aceitação do fornecimento.

Com vistas ao atendimento da necessidade especificada, todos os requisitos citados são essenciais. Assim, a contratação deve ser pautada no cumprimento rigoroso desses parâmetros, abstendo-se de relacionar requisitos desnecessários e especificações demasiadas para não frustrar o caráter competitivo da futura licitação. É essencial priorizar a economicidade e a eficiência no uso dos recursos disponíveis, utilizando critérios claros e objetivos para a aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para os veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte/Ce.

5. Estimativas das quantidades para a contratação: de modo a possibilitar economia de escala) - (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

A definição para a estimativa das quantidades a serem contratadas, foram realizadas com parâmetros previstos baseada nas especificações técnicas definidas e na quantidade aquisitiva necessária de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para os veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte/Ce, após levantamento característicos de quantidades estimadas pelo subcoordenador de transporte do SAAE, em face ao levantamento de pedidos do setor de almoxarifado do exercício 2024, tomando base para o exercício de 2025, além do orçamento que contempla os custos com aquisição do referido produto, conforme descritos abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDAD	QUANT
01	PNEU 245/75/R16	UNID.	10
02	PNEU 185/70/R13	UNID.	10
03	PNEU TRATOR TRASEIRO 14.9/24	UNID.	05
04	PNEU 175/70/R14	UNID.	20
05	PNEU DIANTEIRO TRATOR REF. 800-18	UNID.	05
06	PNEU 110/90-17	UNID	15
07	PNEU 90/90-18	UNID	40
08	CÂMARA DE AR TAMANHO 17	UNID	30
09	CÂMARA DE AR TAMANHO 18	UNID	30
10	BATERIA 60 AH	UNID.	05
11	BATERIA 90 AH	UNID.	05
12	BATERIA 48 AH	UNID.	10
13	BATERIA 12 AH	UNID.	30
14	GRAXA 500G	UNID.	03
15	OLEO LUBRIFICANTE 5W30 (VEICULO A DIESEL)	LITRO	08
16	OLEO LUBRIFICANTE 5W30 (VEICULO A GASOLINA)	LITRO	10
17	OLEO LUBRIFICANTE 5W40 (VEICULO A GASOLINA)	LITRO	10
18	OLEO LUBRIFICANTE 20W50 (VEICULO A GASOLINA)	LITRO	50
19	OLEO LUBRIFICANTE 15W40 (EQUIPAMENTO A DIESEL) BALDE	BALDE	03

20	OLEO LUBRIFICANTE 80W	LITRO	10
21	ADITIVO PARA RADIADOR ORGANICO	LITRO	10
22	FLUIDO DE FREIO DOT 3 (TUBO 500ML)	UNID.	30
23	FLUIDO DO FREIO DOT 4(TUBO 500ML)	UNID.	10
24	FILTRO LUBRIFICANTE PARA PAMPA 1.8	UNID.	03
25	FILTRO LUBRIFICANTE PARA GOL 1.6	UNID.	03
26	FILTRO LUBRIFICANTE PARA GRUPO GERADOR CUMINS	UNID.	05
27	FILTRO DE AR PARA GOL 1.6	UNID.	03
28	FILTRO DE AR PARA PAMPA 1.8	UNID.	03
29	FILTRO COMBUSTIVEL PARA GOL 1.6	UNID.	03
30	FILTRO COMBUSTIVEL PARA MOTOR CUMINS E HEIMER	UNID.	05
31	FILTRO COMBUSTIVEL PARA FIAT STRADA 1.4	UNID.	03
32	FILTRO DE AR FIAT STRADA 1.4	UNID.	03

6. Levantamento de mercado/Análises das soluções: inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Este levantamento de mercado tem como objetivo coletar informações detalhadas para a aquisição de pneus, câmaras de ar, baterias, filtros e óleos lubrificantes para a frota de veículos e equipamentos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte. A finalidade é obter dados de preços, especificações técnicas e condições de fornecimento para subsidiar o processo de compra, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a autarquia.

A pesquisa de mercado deverá ser dividida por categorias para garantir a precisão das informações.

a) Pneus e Câmaras de Ar

Tipos de Pneus: Pneus para caminhões (diversos tamanhos), caminhonetes e motocicletas. Especificações - Medidas: pneu 245/75/R16; pneu 185/70/R13; pneu trator traseiro 14.9/24; pneu 175/70/R14; pneu dianteiro trator ref. 800-18 e pneu 110/90-17; pneu 90/90-18, câmara de ar tamanho 17 e câmara de ar tamanho 18, de procedência de marca nacional e de uso de primeira linha, com garantias oferecidas pelo fabricante e pelo fornecedor.

b) Baterias Automotivas

Tipos: Baterias para veículos leves (caminhonetes, carros de passeio) sendo Capacidade (em Ah - Ampere-hora), bateria 60 ah / bateria 90 ah / bateria 48 ah e bateria 12 ah, com marcas conhecidas e de boa reputação no mercado, com garantia mínima de 1 ano; Material em Chumbo-ácido com fabricação nacional, Voltagem diversas e capacidade da bateria de 12 a 90 Ah, com tamanho e peso padronizado pelos fabricantes.

c) Filtros e Óleos Lubrificantes

Os Filtros de óleo, de ar, de combustível e de cabine.

Aplicações: Filtros específicos para cada modelo de veículo da frota do SAAE é crucial e aplicação dos diversos tipos de óleo para motor, seja ele mineral, semissintético e sintético para caixa de câmbio e óleo para diferencial. Viscosidade: Especificações de viscosidade de (5W, 15W e 20W) e normas de desempenho (API, ACEA) reconhecida.

Metodologia de Pesquisa

Para um levantamento eficaz, sugere-se a seguinte abordagem:

a) Pesquisa em Lojas Físicas e Distribuidores Locais:

Visitar ou entrar em contato com pelo menos três fornecedores ou lojas de autopeças e pneus na região de Limoeiro do Norte e cidades próximas.

Solicitar orçamentos detalhados para todos os itens, incluindo a marca, modelo, preço unitário e prazo de entrega.

b) Pesquisa Online:

Consultar sites de grandes distribuidores e plataformas de e-commerce especializadas em autopeças para ter uma base de comparação de preços e marcas e/ou solicitar a fornecedores locais, ou que já tenho vendido em sites de contratações públicas, bem como banco de preços públicos.

c) Cotação com Atacado/Varejo:

Questionar os fornecedores sobre a possibilidade de descontos para compra em volume, uma vez que o SAAE fará uma compra considerável.

Após a coleta de dados, a análise deve considerar os seguintes critérios:

Preço: O valor total da proposta, incluindo impostos e frete (se houver). Priorizar produtos de marcas reconhecidas que garantam a durabilidade e o bom desempenho dos veículos.

Prazo de Entrega: A agilidade no fornecimento é essencial para não prejudicar as operações do SAAE e Avaliar as opções de parcelamento ou descontos para pagamento à vista.

Garantia e Assistência. Técnica: A oferta de garantia e a facilidade de acionar o suporte em caso de defeito.

O Levantamento de mercado para a contratação é uma medida estratégica e indispensável para a sustentabilidade e a eficiência do SAAE de Limoeiro do Norte. Aponte que a aquisição desses itens é crucial para assegurar a prestação contínua, segura e de qualidade dos serviços de saneamento básico à população, cumprindo a missão da autarquia, que servirá como a base técnica para o processo de contratação, seja por meio de licitação através e um processo licitatório.

Após a solução estudada, a modalidade de pregão eletrônico é a modalidade padrão e a mais transparente para a aquisição de bens e serviços comuns, como é o caso dos itens em questão. Tendo assim a vantagem da transparência, garantindo a máxima publicidade e competitividade, atraindo o maior número de fornecedores. A modalidade que melhor se adequa aos princípios da administração pública, como a isonomia e a moralidade. A disputa de lances entre os fornecedores geralmente resulta em preços mais competitivos para a administração.

7. Estimativa do valor da contratação: inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Como mencionado, este tópico refere-se a

“Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar em anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação”

(Lei 14.133/2021, Art. 18, Parágrafo 1º, Inciso VI)

Realizada a pesquisa de preços, temos o valor estimado, por item e global, para essa contratação. A tabela abaixo resume os valores unitários e em seguida teremos o valor global, assim como dados das pesquisas, que poderão ser utilizados para o processo de contratação a seguir e, conseqüentemente, valer-se dessa estimativa para os valores de referências que irão conter o termo de referência (TR) e todo processo adiante, como citado também no documento anterior, o DFD, justificável pela alta demanda dos processos administrativos e a inviabilidade de repetir outra pesquisa de preço com a equipe reduzida que temos.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	PNEU 245/75/R16	UNID.	10	925,33	9.253,30
02	PNEU 185/70/R13	UNID.	10	605,33	6.053,30
03	PNEU TRATOR TRASEIRO 14.9/24	UNID.	05	3.694,36	18.471,80
04	PNEU 175/70/R14	UNID.	20	496,32	9.926,40
05	PNEU DIANTEIRO TRATOR REF. 800-18	UNID.	05	1.113,67	5.568,35
06	PNEU 110/90-17	UNID	15	328,64	4.929,60
07	PNEU 90/90-18	UNID	40	273,97	10.958,80
08	CÂMARA DE AR TAMANHO 17	UNID	30	73,60	2.208,00
09	CÂMARA DE AR TAMANHO 18	UNID	30	76,60	2.298,00
10	BATERIA 60AH	UNID.	05	633,32	3.166,60
11	BATERIA 90 AH	UNID.	05	778,21	3.891,05
12	BATERIA 48 AH	UNID.	10	545,00	5.450,00
13	BATERIA 12 AH	UNID.	30	277,00	8.310,00
14	GRAXA 500G	UNID.	03	23,18	69,54
15	OLEO LUBRIFICANTE 5W30 (VEICULO A DIESEL)	LITRO	08	43,23	345,84
16	OLEO LUBRIFICANTE 5W30 (VEICULO A GASOLINA)	LITRO	10	44,83	448,30
17	OLEO LUBRIFICANTE 5W40(VEICULO A GASOLINA)	LITRO	10	45,33	453,30
18	OLEO LUBRIFICANTE 20W50(VEICULO A GASOLINA)	LITRO	50	45,67	2.283,50
19	OLEO LUBRIFICANTE 15W40 (EQUIPAMENTO A DIESEL) BALDE	BALDE	03	633,67	1.901,01
20	OLEO LUBRIFICANTE 80W	LITRO	10	64,33	643,30
21	ADITIVO PARA RADIADOR ORGANICO	LITRO	10	23,71	237,10
22	FLUIDO DE FREIO DOT 3 (TUBO 500ML)	UNID.	30	33,33	999,90
23	FLUIDO DO FREIO DOT 4(TUBO 500ML)	UNID.	10	42,43	424,30
24	FILTRO LUBRIFICANTE PARA PAMPA 1.8	UNID.	03	64,32	192,96
25	FILTRO LUBRIFICANTE PARA GOL 1.6	UNID.	03	48,73	146,19
26	FILTRO LUBRIFICANTE PARA GRUPO GERADOR CUMINS	UNID.	05	124,32	621,60
27	FILTRO DE AR PARA GOL 1.6	UNID.	03	42,26	126,78
28	FILTRO DE AR PARA PAMPA 1.8	UNID.	03	69,67	209,01
29	FILTRO COMBUSTIVEL PARA GOL 1.6	UNID.	03	41,80	125,40
30	FILTRO COMBUSTIVEL PARA MOTOR CUMINS E HEIMER	UNID.	05	82,88	414,40
31	FILTRO COMBUSTIVEL PARA FIAT STRADA 1.4	UNID.	03	42,67	128,01
32	FILTRO DE AR FIAT STRADA 1.4	UNID.	03	44,33	132,99
				VALOR GLOBAL R\$	100.388,63

O valor estimado para a aquisição foi apurado pela média dos valores obtidos nas cotações de preços solicitadas, com a estimativa média, tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas. Contempla o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizando um montante estimado de **R\$ 100.388,63 (cem mil, trezentos e oitenta e oito reais e sessenta e três centavos)**.

Registro através da Pesquisa de preços nº **202508270001**, utilizando o **Sistema M2A Tecnologia**, obtido pelo **IP nº 206.42.38.199**, para obtenção de preços no âmbito de órgãos públicos, mais precisamente, portais governamentais de contratações e compras, conforme mapa apurado, as contratações similares de outros entes públicos bem como pesquisa com um fornecedor local, solicitado por e-mail.

7.1. Justificativa para adoção do registro de preços:

A adoção do sistema de registro de preços (SRP) é uma alternativa eficiente para algumas aquisições, entretanto, após análise detalhada dos requisitos e das necessidades específicas para a aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para os veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte/CE, decidiu-se pela **Não Adoção** deste sistema para o presente processo. Abaixo, são apresentadas as justificativas para esta decisão:

- **Urgência e Imediatidade de Entrega:** Os produtos deverão ser entregues imediatamente após a ordem de fornecimento. O SRP, por sua natureza, pode introduzir um atraso na entrega dos materiais, o que não atenderia à urgência das operações do SAAE.
- **Quantidade Limitada e Específica:** O volume de itens a ser adquirido é relativamente pequeno e específico, não atendendo aos casos típicos onde o SRP mostra-se mais eficiente, como em aquisições contínuas e volumosas que se beneficiam da economia de escala.
- **Objetividade e Agilidade no Processo:** A utilização do pregão eletrônico, a modalidade escolhida para este processo, permite maior agilidade e objetividade na contratação, atendendo mais prontamente às necessidades da entidade requerente.
- **Garantia de Qualidade e Conformidade:** A especificidade dos pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos, exige um controle rígido de qualidade. A contratação direta, com critérios bem definidos no edital e no termo de referência, proporciona maior segurança quanto ao atendimento destes requisitos.
- **Simplicidade Administrativa:** Considerando que o volume de itens a serem adquiridos não é significativo, evitar a adoção do SRP simplifica os procedimentos administrativos, reduzindo a necessidade de controles adicionais e o gerenciamento das atas de registro de preço.
- **Eficiência Econômica:** De acordo com o art. 18, I e VIII da Lei 14.133/2021, a escolha do procedimento mais eficiente e econômico é imperativa. Para esta aquisição específica, a contratação direta, via pregão eletrônico, se mostrou mais vantajosa em termos de economicidade, evitando processos burocráticos desnecessários do SRP.
- **Necessidade Imediata e não Recorrente:** A necessidade de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos, é pontual para resolver demandas específicas e imediatas, ao invés de uma necessidade contínua, típica de casos onde o SRP é mais aplicável.

Portanto, justifica-se a decisão pela **não adoção** do sistema de registro de preços para o presente processo de aquisição, fundamentada na urgência de fornecimento, quantidade

específica de itens, necessidade de controle de qualidade, simplicidade administrativa e na eficiência econômica do processo licitatório direto.

8. Descrição da solução como um todo: inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso - inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

A aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para os veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte/CE, objetiva proporcionar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados à população, garantindo a conservação e o funcionamento adequado da frota de veículos que envolvem a distribuição de água e coleta de esgoto. A seguir, apresentam-se os detalhes da solução como um todo:

8.1. Planejamento e Necessidade:

- Identificação da Demanda: O SAAE deve, primeiramente, identificar suas necessidades de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para sua frota de veículos. Isso envolve um planejamento detalhado, muitas vezes com levantamentos e relatórios.
- Especificação Técnica: É essencial definir claramente as especificações técnicas dos itens, garantindo que atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos.

8.2. Processo de Licitação:

- Modalidades de Licitação: A escolha da modalidade de licitação (pregão, concorrência, etc.) dependerá do valor e da natureza da compra, seguindo a Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021).
- Publicação do Edital: O edital, contendo todas as informações sobre a compra, é publicado em meios oficiais (como o site do SAAE e plataformas de licitações).
- Participação dos Fornecedores: Empresas interessadas apresentam suas propostas, que são avaliadas conforme os critérios do edital.
- Julgamento e Homologação: A proposta vencedora é escolhida, e o resultado é homologado, formalizando a contratação.

8.3. Dos Materiais:

- Os itens a serem adquiridos foram selecionados com base nas necessidades específicas do SAAE, conforme levantado pelo subcoordenador de transportes. Os itens incluem pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos.
- Os materiais devem atender a todas as normas técnicas vigentes e especificações fornecidas, garantindo durabilidade, segurança e compatibilidade com as atividades operacionais.

8.4. Critérios de Seleção de Fornecedores:

- Os fornecedores serão selecionados com base no preço, qualidade dos produtos, tempo de entrega e experiência, conforme os princípios da Lei 14.133. A pesquisa de mercado inclui a análise de três ou mais cotações, conforme exigido pela lei.

8.5. Transparência e Controle:

- Acesso à Informação: Todo o processo de compra deve ser transparente, com acesso público aos editais, contratos e demais documentos.
- Controle Interno e Externo: O SAAE e órgãos de controle (como tribunais de contas) monitoram a legalidade e a eficiência da compra

8.6. Execução e Pagamento:

- Os produtos deverão ser entregues imediatamente após a Ordem de fornecimento nos locais definidos pelo SAAE. O pagamento será realizado mediante apresentação de Nota Fiscal, conforme estipulado pelos regulamentos da lei.

- Fornecimento dos Materiais: A empresa vencedora fornece os materiais conforme o cronograma e as especificações do contrato.
- Fiscalização: O SAAE fiscaliza a entrega e a qualidade dos materiais, garantindo o cumprimento do contrato.

A descrição detalhada da solução atende aos requisitos técnicos, operacionais e estratégicos, conforme fundamentado pela Lei 14.133. A viabilidade técnica e econômica da solução foi respaldada pelo levantamento de mercado e análise jurídica pertinente.

9. Justificativas para o parcelamento da contratação ou não da solução: inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto de licitação como uma prática que visa ampliar a competitividade, melhorar o aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica, procedeu-se à análise detalhada sobre o parcelamento relativo à aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para atender as necessidades dos veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE.

A presente justificativa tem como finalidade embasar a necessidade e a viabilidade da modalidade de pagamento parcelado para a aquisição de itens essenciais para a manutenção da frota do SAAE. O quantitativo total de pneus, câmaras de ar, baterias, filtros e óleos lubrificantes, embora necessário para a continuidade e segurança das operações, representa um desembolso financeiro significativo que, se efetuado em parcela única, poderia comprometer o fluxo de caixa da autarquia e a execução de outras despesas de igual importância.

O pagamento parcelado é a solução mais adequada do ponto de vista da gestão orçamentária e financeira do SAAE, por permitir:

- **Planejamento Orçamentário:** A distribuição do valor total da despesa ao longo de meses, conforme a vigência do contrato, permite uma alocação mais eficiente dos recursos. Essa modalidade se alinha ao princípio da prudência orçamentária, evitando que uma única despesa de grande vulto esgote a dotação de um determinado período.
- **Sustentabilidade do Fluxo de Caixa:** A manutenção de um fluxo de caixa saudável é vital para o cumprimento de todas as obrigações do SAAE, como o pagamento de salários, contas de consumo, e outras despesas operacionais. O pagamento em parcelas protege a liquidez da autarquia, evitando desequilíbrios financeiros inesperados.
- **Mitigação de Riscos:** O desembolso integral do valor de uma vez só pode criar um passivo orçamentário. O parcelamento dilui esse risco, permitindo que a administração reaja com maior flexibilidade a eventuais imprevistos ou novas demandas que surgirem ao longo do exercício fiscal.

Além dos aspectos financeiros, o parcelamento da despesa é fundamental para a continuidade operacional do SAAE:

- **Acesso Imediato aos Materiais:** A aquisição dos itens de forma imediata é crítica para a segurança e o desempenho da frota. A substituição de pneus desgastados, baterias com baixa performance e a troca de óleos e filtros vencidos não podem esperar por uma nova dotação orçamentária. A modalidade parcelada permite que o SAAE receba os materiais de uma só vez, garantindo a manutenção preventiva e corretiva sem interrupções.
- **Eficiência e Produtividade:** Uma frota em plenas condições de uso é essencial para as atividades-fim do SAAE, como a manutenção de redes, reparo de vazamentos, leitura de

hidrômetros e transporte de equipes para atendimento à população. A falta de materiais de manutenção pode resultar na paralisação de veículos, gerando atrasos na prestação de serviços e, em última análise, prejuízos à população.

- **Custo-Benefício:** O custo de uma eventual parada de serviço ou de um reparo corretivo emergencial, decorrente da falta desses materiais, é invariavelmente maior do que o custo de uma negociação de parcelamento, que muitas vezes é feita sem acréscimo de juros em contratos com a administração pública.

Diante do exposto, o pagamento parcelado para a aquisição dos materiais de manutenção da frota do SAAE de Limoeiro do Norte não é apenas uma conveniência, mas uma **medida estratégica e administrativamente sólida**. Ela garante a aquisição imediata dos itens necessários, assegura a continuidade e a segurança das operações, e promove uma gestão orçamentária e financeira mais equilibrada e responsável.

A **adoção do pagamento em parcelas** é, portanto, a modalidade que melhor atende aos princípios da economicidade, da eficiência e da segurança, sendo a mais indicada para o presente contrato.

A Viabilidade Técnica e Econômica

A divisão dos itens em vários lotes foi considerada técnica e economicamente inviável. A separação comprometeria a padronização dos materiais utilizados na manutenção da frota e poderia gerar inconsistência na qualidade dos serviços. A aquisição unificada garante melhor planejamento logístico, uniformidade nos insumos e maior controle técnico dos materiais aplicados.

A Economia de Escala

A análise dos custos demonstrou que a contratação unificada dos itens proporciona ganho de escala, resultando em preços mais vantajosos para a Administração Pública. O parcelamento implicaria aumento dos custos operacionais e de aquisição, sem contrapartida de benefícios proporcionais.

Consideração de Lotes

Diante do exposto, verifica-se que a aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos em **objeto único e divisível** é a forma mais adequada, vantajosa e segura para o SAAE de Limoeiro do Norte/CE. A unificação garante economia, eficiência logística, controle técnico e não compromete a concorrência do certame, atendendo ao interesse público.

10. Resultados pretendidos: inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Considerando a importância da frota veicular para a continuidade dos serviços prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte/CE, a aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos tem como objetivo alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar o pleno funcionamento da frota de veículos, evitando paralisações por falhas mecânicas e garantindo o atendimento ágil às demandas operacionais, inclusive emergenciais;
- Evitar interrupções nos serviços essenciais de abastecimento de água, manutenção de redes e coleta de esgoto, que dependem diretamente da disponibilidade dos veículos;
- Promover a economicidade na manutenção da frota, por meio de aquisições planejadas e baseadas em levantamento de mercado, evitando compras emergenciais com preços elevados;

- Reduzir os custos com manutenções corretivas, prolongando a vida útil dos veículos e dos seus componentes por meio da utilização de peças e insumos de qualidade, dentro das especificações recomendadas;
- Assegurar o cumprimento das normas técnicas, garantindo que todos os materiais estejam em conformidade com os padrões de segurança e desempenho exigidos pelos fabricantes e pela legislação vigente;
- Evitar o sobrepreço ou preços inexequíveis, ao basear a contratação em pesquisas de mercado atualizadas e referenciadas, conforme dispõe o Art. 23 da Lei 14.133/2021;
- Aumentar a eficiência na gestão da frota, otimizando o uso dos veículos e reduzindo o tempo de inatividade por defeitos ou manutenções inesperadas;
- Aprimorar a logística das operações do SAAE, garantindo que as equipes operacionais possam se deslocar com segurança e rapidez, especialmente em áreas de difícil acesso;
- Contribuir para a sustentabilidade ambiental, com a aquisição de insumos que apresentem menor impacto ambiental e incentivo ao descarte adequado (como no caso de óleos e baterias);
- Cumprir com o planejamento institucional e metas operacionais, conforme previsto no Plano de Contratações Anual e nas diretrizes de manutenção preventiva do SAAE.

11. Providências a serem adotadas para a contratação: inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Para garantir a eficiência, a legalidade e a transparência do processo de aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos destinados à frota do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte/CE, serão adotadas as seguintes providências:

- Elaboração do edital de licitação e divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no site oficial do SAAE de Limoeiro do Norte, respeitando os prazos legais para ampla divulgação e participação dos interessados.
- Solicitação formal de cotações de preço a pelo menos três fornecedores distintos para cada item especificado, garantindo a pesquisa de mercado adequada e a obtenção de orçamentos na faixa de valor praticado no mercado.
- Definição precisa dos locais de entrega dos materiais pelo SAAE de Limoeiro do Norte, incluindo especificações sobre acesso, horários permitidos e condições necessárias para a recepção dos itens.
- Identificação e capacitação dos servidores que serão responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, incluindo treinamento específico sobre a administração e controle de contratos de aquisição, conforme estabelece o inciso III do artigo 7º da Lei 14.133/2021.
- Preparação dos requisitos de documentação que os fornecedores deverão apresentar para participação no processo licitatório, incluindo comprovação de qualificação técnica e de capacidade econômico-financeira conforme os parâmetros da nova lei de licitações.
- Implementação de um sistema de controle interno para monitoramento do recebimento dos materiais, conferindo quantidades e especificações conforme definidos no contrato, e encaminhamento de relatórios periódicos ao setor responsável pela aquisição.
- Revisão dos processos de armazenamento dos materiais adquiridos para garantir condições de guarda adequadas, evitando perda de qualidade ou deterioração, conforme os princípios do planejamento de compras descritos no artigo 40 da Lei 14.133/2021.
- Verificação das certificações e conformidades técnicas dos materiais adquiridos, assegurando que todos os produtos estejam em conformidade com as normas técnicas pertinentes, conforme informado nas especificações técnicas.

- Planejamento de comunicação interna para que todas as áreas envolvidas, especialmente a Área de Operação dos serviços, estejam cientes das etapas do processo de aquisição, cronogramas e responsabilidades.
- Formalização de um plano de gestão para lidar com eventuais contingências e riscos que possam surgir durante a execução do contrato, garantindo que medidas corretivas possam ser tomadas rapidamente e eficazmente.

12. Contratações correlatas e/ou Interdependentes: inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

1. Essas contratações são aquelas que, embora não sejam estritamente necessárias para a compra dos itens, compartilham o mesmo objetivo e podem ser otimizadas para melhorar a eficiência da gestão da frota.
- **Serviços de Borracharia:** A compra dos pneus e câmaras de ar está intimamente ligada à necessidade de **serviços de borracharia**, como montagem, balanceamento e alinhamento. Contratar esses serviços em conjunto com a aquisição dos materiais pode simplificar o processo, reduzir custos e garantir que os pneus sejam instalados corretamente, aumentando sua vida útil e a segurança da frota.
 - **Serviços de Mecânica:** A compra de filtros e óleos lubrificantes é diretamente correlata à necessidade de **serviços de mecânica** para a realização das trocas e manutenções preventivas. Uma contratação que inclua tanto o fornecimento dos materiais quanto a mão de obra especializada pode ser mais vantajosa para o SAAE.
 - **Contratação de Seguros:** Garantir que os veículos estejam segurados é uma medida de segurança correlata. Uma frota bem equipada, com pneus em bom estado, pode ter um impacto positivo na negociação de apólices de seguro, pois reduz o risco de acidentes.

2. Contratações Interdependentes (Dependentes)

Essas contratações são aquelas cuja realização depende diretamente da aquisição dos materiais. Sem a compra dos itens, as outras contratações perdem o sentido.

- **Serviços de Manutenção Preventiva:** A contratação de serviços de **manutenção preventiva** (revisões periódicas) para a frota é totalmente dependente da disponibilidade de óleos lubrificantes, filtros e baterias. Se o SAAE contrata uma oficina para realizar as revisões, mas não possui os materiais, o serviço não pode ser executado.
- **Contratação de Mão de Obra:** Se o SAAE opta por realizar a manutenção dos veículos internamente, a compra dos materiais é interdependente da **contratação de mão de obra especializada** (mecânicos e borracheiros) para executar os serviços. A ausência de um desses elementos inviabiliza o trabalho.

3. Recomendação Estratégica

Para otimizar o processo de compra e garantir a eficiência da frota, o SAAE deve considerar as seguintes ações:

- **Contrato Integrado:** A modalidade de contratação integrada ou semi-integrada pode ser uma solução eficiente. Em vez de licitar o fornecimento dos materiais e os serviços de mão de obra separadamente, o SAAE pode agrupar os itens em um único edital. Por exemplo, a aquisição de pneus pode ser feita em conjunto com a contratação da borracharia para montagem, balanceamento e alinhamento.
- **Estudo de Preços:** Realizar um estudo de mercado que inclua tanto o preço dos materiais quanto o custo dos serviços correlatos pode revelar se uma contratação agrupada é mais vantajosa economicamente do que a realização de licitações separadas.

13. Descrição de possíveis Impactos Ambientais e respectivas medidas mitigadoras, quando aplicável) (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

A aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para atender às necessidades da frota de veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte/CE pode gerar impactos ambientais relevantes, especialmente no que se refere ao descarte inadequado de resíduos e à emissão de poluentes durante a produção, transporte e uso dos materiais. Com base nos princípios da sustentabilidade e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, e não for gerenciada de forma sustentável. No entanto, esses impactos podem ser minimizados com a adoção de medidas mitigadoras eficazes, destacam-se os principais impactos ambientais associados a esta contratação e suas respectivas medidas mitigadoras:

Descarte inadequado de pneus, câmaras e baterias usadas:

- Impacto: Poluição do solo, da água e risco à saúde pública devido à disposição incorreta desses resíduos, que contêm materiais de difícil decomposição e componentes químicos nocivos.
- Medida Mitigadora: Estabelecer parcerias com empresas certificadas para destinação final adequada e participar de programas de logística reversa para recolhimento de pneus e baterias usadas, conforme determina a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Descarte inadequado de filtros e resíduos oleosos:

- Impacto: Contaminação do solo e da água por óleo residual e materiais impregnados com substâncias químicas.
- Medida Mitigadora: Contratar fornecedor que comprove o uso de práticas ambientalmente responsáveis e que tenha licenciamento ambiental válido. Estabelecer que o descarte de filtros e resíduos de óleo seja feito por empresas especializadas em coleta e tratamento de resíduos perigosos.

Emissão de gases de efeito estufa (GEE) no transporte e produção dos insumos:

- Impacto: Contribuição para o aquecimento global devido à queima de combustíveis fósseis no transporte e nos processos industriais.
- Medida Mitigadora: Priorizar fornecedores locais ou regionais, com certificações ambientais (ex.: ISO 14001) e que comprovem o uso de práticas sustentáveis na produção e logística.

Uso excessivo de embalagens não recicláveis nos produtos adquiridos:

- Impacto: Aumento da geração de resíduos sólidos não recicláveis e sobrecarga nos sistemas de coleta pública.
- Medida Mitigadora: Incluir exigência de embalagens recicláveis ou reutilizáveis nos critérios técnicos do edital e estimular fornecedores que adotem política de embalagem reduzida e reciclável.

Armazenamento incorreto de materiais (principalmente óleos e baterias):

- Impacto: Vazamentos acidentais e risco de incêndio ou contaminação ambiental nas áreas de armazenamento.
- Medida Mitigadora: Adotar práticas seguras de armazenamento, com local adequado, sinalização, contenção e treinamento dos servidores envolvidos no recebimento e manuseio dos materiais.
- Logística Reversa Obrigatória: De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), o fabricante é legalmente obrigado a recolher as baterias usadas. O SAAE deve garantir que o fornecedor inclua essa responsabilidade no contrato.
- Escolha de Baterias Sustentáveis: Priorizar fornecedores que utilizam tecnologias mais limpas na produção e que tenham programas de reciclagem de alta eficiência.

- Coleta e Destinação Correta: O SAAE deve ter um plano de gestão para a coleta dos óleos e filtros usados, encaminhando-os a empresas especializadas em rerrefino. O óleo lubrificante pode ser reciclado, transformando-se em matéria-prima para novos lubrificantes.
- Contrato com Empresas Autorizadas: A contratação para a manutenção da frota deve exigir que a empresa contratada comprove que fará a destinação correta dos resíduos.
- Uso de Óleos Biodegradáveis: Sempre que possível e compatível com as especificações dos veículos, o uso de óleos biodegradáveis pode ser uma alternativa para reduzir os riscos de contaminação.

Essas medidas mitigadoras são alinhadas com o artigo 18 da Lei 14.133/2021, que determina a consideração dos impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras no planejamento das contratações públicas. Além disso, atendem aos princípios da sustentabilidade e da economicidade, conforme estipulado na referida legislação.

14. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação - atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação para a aquisição de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos destinada à manutenção da frota de veículos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte/CE é tecnicamente viável, economicamente justificável e operacionalmente necessária, conforme demonstrado nos elementos levantados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP). A manutenção preventiva e corretiva da frota é essencial para garantir a continuidade dos serviços públicos prestados pela autarquia, especialmente aqueles relacionados à distribuição de água, coleta de esgoto, manutenções emergenciais e atendimento à população.

Fundamenta-se este posicionamento nos seguintes pontos:

- Interesse Público: A operacionalidade dos veículos do SAAE está diretamente relacionada à execução de atividades essenciais. A paralisação de um único veículo por falta de manutenção preventiva (como troca de pneus, baterias ou filtros) pode comprometer a resposta a ocorrências e o atendimento regular aos usuários. Assim, esta contratação atende ao interesse público, conforme disposto no art. 11 da Lei 14.133/2021, ao contribuir para a continuidade e eficiência dos serviços públicos.
- Planejamento e Economicidade: Os itens a serem adquiridos foram definidos de forma detalhada e estão de acordo com a realidade de uso da frota atual da autarquia. Os orçamentos estimados foram baseados em pesquisa de mercado atualizada, o que demonstra o compromisso com a economicidade e a boa gestão dos recursos públicos, conforme o art. 23 da Lei 14.133/2021.
- Condições de Execução: As condições de execução e pagamento, como o fornecimento imediato dos materiais após a Ordem de Fornecimento e o pagamento mediante Nota Fiscal, garantem celeridade e eficiência, conforme preceitos do Art. 40 da Lei 14.133.
- Levantamento de Mercado: A pesquisa de mercado realizada, conforme Art. 18 da Lei 14.133, demonstra que os materiais requisitados atendem às especificações técnicas e operacionais necessárias para o pleno funcionamento da frota.

A contratação visa resultados concretos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, diretamente relacionados à manutenção preventiva eficaz da frota de veículos do SAAE (conforme Art. 18, §1º, IX da Lei 14.133). Portanto, conclui-se favoravelmente pela viabilidade e razoabilidade da

contratação dos pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos no intuito de assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pelo SAAE de Limoeiro do Norte, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133.

15. Conclusão, Aprovação e Assinatura:

A contratação de pneus e câmaras, baterias, filtros e óleos para os veículos, pelo SAAE de Limoeiro do Norte segue os procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira, especialmente a Lei de Licitações (Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

O processo de contratação geralmente envolve as seguintes etapas de:

- Fase de preparatória e planejamento
- Publicação do edital de licitação.
- Apresentação de propostas pelos interessados.
- Análise e julgamento das propostas.
- Homologação do resultado e assinatura do contrato.

Conclui-se, a partir das informações aqui apresentadas, que a solicitação que serão elencadas no edital de licitação supre a demanda, ora em aberto, para que haja o pleno exercício do labor desenvolvido pelo licitante.

Limoeiro do Norte/CE, 17 de setembro de 2025

Francisco Josiel do M. Santos
FRANCISCO JOSIEL DO NASCIMENTO SANTOS
Suplente - Equipe de Planejamento
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO