

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. OBJETO

Aquisição de Óleos Hidráulicos e Lubrificantes para atender as necessidades dos Fundos Municipais e Secretarias Jurisdicionadas da Prefeitura Municipal de Anapu.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal, por meio de seus Fundos Municipais e Secretarias Jurisdicionadas, necessita adquirir óleos hidráulicos e lubrificantes para garantir o pleno funcionamento de máquinas, veículos e equipamentos utilizados nos serviços públicos.

Esses insumos são essenciais para Manutenção preventiva e corretiva de frota veicular (caminhões, ambulâncias, viaturas, máquinas pesadas, etc.); Lubrificação de equipamentos utilizados em serviços de infraestrutura, limpeza urbana e agricultura; Garantia da eficiência operacional, evitando danos por desgaste e reduzindo custos com reparos; Cumprimento de prazos e metas dos serviços municipais, assegurando a continuidade das atividades públicas.

A falta desses insumos pode acarretar: Paralisação de equipamentos e veículos, prejudicando serviços essenciais; aumento de custos com manutenções emergenciais; riscos à segurança operacional devido ao desgaste excessivo de componentes.

Diante do exposto, justifica-se a urgência e necessidade da aquisição de óleos hidráulicos e lubrificantes, assegurando a continuidade dos serviços públicos com eficiência, qualidade e economicidade.

4. ÁREA REQUISITANTE

Prefeitura Municipal de Anapu (PMA), sob a gestão do Excelentíssimo Sr. Luiz Carlos Aguiar Leite.

5. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - PAC

O objeto da contratação em questão está em conformidade com o Plano Anual de Contratações para o exercício 2026, o qual foi elaborado por esta Prefeitura, e incorporado ao plano geral de gestão estabelecido pela Administração de Anapu – PA.

A previsão para aquisição destes itens está alinhada aos objetivos estratégicos da Administração, delineados nas diretrizes e metas definidas no PAC, onde estão fixadas e detalhadas as respectivas ações institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade dos processos.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para esta aquisição, serão exigidos os seguintes requisitos para a contratação:

O licitante deve proporcionar entrega dos Óleos Hidráulicos e Lubrificantes, para atender necessidades administrativas dos Fundos Municipais e Secretarias Jurisdicionadas da Prefeitura Municipal de Anapu, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas a serem estabelecidas neste instrumento:

- * Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

- * Responsabilizar-Se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

- * Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

- * Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

- * Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

- * Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço. O licitante deverá garantir os requisitos de qualidade, funcionamento e rendimento dos itens entregues conforme edital durante toda a vigência do contrato.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para as estimativas foram levados em consideração:

- a) A demanda apresentada;
- b) A disponibilidade orçamentária; e

c) A estimativa do quantitativo e especificações levando em consideração o histórico de consumo obtido através dos processos licitatórios realizados nos últimos dois anos.

As quantidades estão listadas conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
1	ÓLEO LUBRIFICANTE 20W50: EMBALAGEM DE 01 LITRO	200	FRASCO
2	ÓLEO LUBRIFICANTES 15W40: EMBALAGEM DE 20 LITROS	320	GALÃO
3	ÓLEO LUBRIFICANTE 20W40: EMBALAGEM DE 20 LITROS	137	GALÃO
4	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 140: EMBALAGEM DE 20 LITROS	148	GALÃO
5	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 90: EMBALAGEM DE 20 LITROS	125	GALÃO
6	FLUIDO PARA FREIO DOT 4: FRASCO COM 500 ML	164	FRASCO
7	ARLA 40: EMBALAGEM COM 20 LITROS	145	GALÃO
8	ÓLEO LUBRIFICANTE ATF: 500ML	140	FRASCO
9	GRAXA: EMBALAGEM COM 20 KG	77	BALDE

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando as demandas identificadas neste ETP, a solução eficaz dos requisitos implica na seleção de um fornecedor cujo foco de atuação esteja alinhado com o objeto em questão. Para alcançar esse objetivo, foram revisadas contratações análogas conduzidas por outros órgãos e instituições, mediante a análise de variados editais. O intuito foi identificar potenciais novas abordagens, tecnologias ou inovações capazes de aprimorar a capacidade de atendimento às necessidades específicas da municipalidade.

Não foram observadas variações significativas no que diz respeito à execução do objeto, especialmente no papel desempenhado pela empresa que se pretende contratar. A diferenciação, nesse contexto, reside na modalidade de licitação aplicada a cada caso, conforme permitido pela normativa vigente.

Assim, a aquisição dos óleos hidráulicos e Lubrificantes por meio de Pregão Eletrônico mencionados neste Estudo Técnico Preliminar se configura, no cenário atual, como uma necessidade frequente e prioritária para administração. Esta modalidade também facilita o trabalho de planejamento orçamentário das unidades, possibilitando uma melhor aplicabilidade dos recursos ao longo do exercício.

Considerando a restrição de alternativas possíveis para solucionar a demanda apresentada, esta equipe buscou comparar os processos com objetos similares realizados por outras prefeituras em 2024 e 2025.

Este estudo considera, ainda, que o serviço demandado já foi licitado nos anos de 2022, 2023 e 2024 pelo município de Anapu, disponíveis para consulta pública junto ao Portal da Transparência e TCM, também analisados, a fim de realizar amplo levantamento das contratações públicas inerentes a esta demanda, conforme detalhado no tópico acima.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Ressaltamos que a pesquisa de preço foi realizada com Fornecedores Locais e seus valores possuem o caráter estimatório:

Com base do Mapa de Apuração que será acostado ao processo, obtivemos o valor total estimado de Valor R\$ 456.040,80 (quatrocentos e cinquenta e seis mil, quarenta reais e oitenta centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	P. UNIT. ESTIMADO	V. TOTAL
1	ÓLEO LUBRIFICANTE 20W50: EMBALAGEM DE 01 LITRO	200	FRASCO	35,53	7.106,00
2	ÓLEO LUBRIFICANTES 15W40: EMBALAGEM DE 20 LITROS	320	GALÃO	416,33	133.225,60
3	ÓLEO LUBRIFICANTE 20W40: EMBALAGEM DE 20 LITROS	137	GALÃO	461,50	63.225,50
4	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 140: EMBALAGEM DE 20 LITROS	148	GALÃO	668,01	98.865,48
5	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 90: EMBALAGEM DE 20 LITROS	125	GALÃO	483,25	60.406,25
6	FLUIDO PARA FREIO DOT 4: FRASCO COM 500 ML	164	FRASCO	42,58	6.983,12
7	ARLA 40: EMBALAGEM COM 20 LITROS	145	GALÃO	114,25	16.566,25
8	ÓLEO LUBRIFICANTE ATF: 500ML	140	FRASCO	38,34	5.367,60
9	GRAXA: EMABALAGEM COM 20 KG	77	BALDE	835,00	64.295,00

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Considerando os levantamentos realizados neste Estudo Técnico Preliminar, chegou-se à conclusão de que não há outras soluções mercadológicas a serem consideradas, a não ser a compra desses produtos por intermédio de fornecedores. Os quantitativos, em que pese terem sido levantados por intermédio de ofícios dos Fundo Municipais e Secretarias Municipais da Prefeitura Municipal de Anapu, ainda sim podem sofrer alteração no decorrer do ano, razão pela qual optou-se por realizar um pregão na modalidade registro de preços.

11. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Devido à natureza do material e a possível variedade de fornecedores destes, optou-se pelo não parcelamento, sendo que no processo será realizado por item e não dividido através de lote.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a presente contratação são:

- Eficiência Operacional: Garantia de disponibilidade de óleos e operações adequadas para manter os equipamentos em pleno funcionamento, minimizando paradas não programadas;

- Redução de Custos: Diminuição de gastos com manutenções corretivas e aumento da durabilidade dos equipamentos;
- Sustentabilidade: Utilização de produtos que atendam às normas ambientais, quando aplicáveis, efeitos negativos;
- Atendimento Contínuo: Suprimento regular para todas as secretarias e fundos, evitando nos serviços públicos.
- Com a aquisição dos óleos hidráulicos e lubrificantes busca-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível que uma alocação de recursos financeiros, econômicos e administrativos possa alcançar, permitindo assim que os serviços sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências a serem adotadas pela Administração nesta compra.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

1. Impactos Ambientais Negativos Potenciais

a) Produção e Transporte

- **Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE):** A fabricação industrial de óleos e transportes à base de petróleo envolve processos intensivos, que emitem CO₂ e outros GEE. O transporte desses produtos até o município também contribui para a pegada de carbono.
- **Consumo de Recursos Não Renováveis:** Óleos minerais são derivados de petróleo, um recurso não renovável, cuja degradação causa impactos como desmatamento, poluição de corpos d'água e degradação do solo.

b) Uso e Manutenção

- **Vazamentos e Derramamentos:** Durante o uso em veículos e máquinas, há risco de vazamentos de óleos, que podem contaminar o solo e corpos d'água, afetando a fauna, a flora e a qualidade da água.
- **Geração de Resíduos:** A troca de óleos e transportes gera resíduos perigosos (óleos usados), classificados como Classe I pela NBR 10004/2004, devido à presença de metais pesados e compostos tóxicos.

c) Descartes Inadequado

- **Contaminação Ambiental:** Se os óleos usados não forem coletados e descartados corretamente, podem poluir o solo, lençóis freáticos e rios. Um litro de óleo usado pode contaminar até 1 milhão de litros de água.
- **Impactos na Saúde Pública:** A exposição a óleos descartados inconvenientes pode causar problemas de saúde, como doenças respiratórias e dermatológicas, em comunidades próximas.

2. Impactos Ambientais Positivos Potenciais

a) Escolha de Produtos Sustentáveis

- **Óleos Biodegradáveis:** A aquisição de óleos hidráulicos e investimentos biodegradáveis ou de base sintética, com menor toxicidade, reduz o impacto ambiental em caso de vazamentos e facilita a degradação no meio ambiente.
- **Certificações Ambientais:** Priorizar produtos com certificações (ex.: ISO 14001, selos de baixa emissão) garantem menor impacto durante a produção e uso.

b) Gestão Responsável de Resíduos

- **Coleta e Reciclagem:** Implementar programas de coleta de óleos usados por empresas licenciadas, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 362/2005, permite a reciclagem (ex.: rerrefino) ou reaproveitamento, necessária a necessidade de extração de petróleo.
- **Logística Reversa:** Exigir que fornecedores ofereçam logística reversa para óleos usados pode minimizar impactos e promover a economia circular.

c) Eficiência Operacional

- **Redução de Consumo:** A escolha de investimentos de alto desempenho e longa durabilidade diminui a frequência de trocas, reduz o volume de resíduos gerados e o consumo de recursos.
- **Manutenção Preventiva:** O uso adequado de óleos garante o funcionamento eficiente de equipamentos, emissões de emissões por falhas mecânicas.

3. Medidas Mitigadoras para Reduzir Impactos Negativos

Para minimizar os impactos ambientais negativos e maximizar os positivos, a Prefeitura Municipal pode adotar as seguintes medidas:

a) Não Processo de Aquisição

- **Especificações Técnicas Sustentáveis:** Incluir no edital de licitação a preferência por óleos biodegradáveis, sintéticos ou com baixo impacto ambiental, desde que atendam às especificações técnicas dos equipamentos.
- **Critérios de Sustentabilidade:** Pontuar fornecedores que demonstrem práticas ambientalmente responsáveis, como certificações ambientais ou programas de logística reversa.
- **Aquisição Centralizada:** Planeje compras em maior escala para reduzir deslocamentos de transporte e emissões associadas.

b) Durante o Uso

- **Treinamento de Servidores:** Capacitar operadores e mecânicos para evitar vazamentos e realizar trocas de óleo de forma segura, utilizando equipamentos de contenção (ex.: bandejas coletoras).
- **Monitoramento:** Implementar controles para rastrear o uso de óleos e resíduos, evitando desperdícios e identificando fontes de vazamentos.

c) Não Descartes

- **Parcerias com Empresas Licenciadas:** Contratar empresas certificadas para a coleta, transporte e destinação final de óleos usados, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- **Pontos de Coleta:** Estabelecer locais próprios para armazenamento temporário de óleos usados, com tanques adequados para evitar vazamentos.
- **Fiscalização:** Garantir que todo o óleo usado seja destinado ao rerefino ou outras formas de reaproveitamento, com relatórios periódicos de destinação.

4. Indicadores de Desempenho Ambiental

Para avaliar o sucesso das medidas adotadas, a Prefeitura pode monitorar:

- **Percentual de óleos biodegradáveis adquiridos:** Meta: 30% do total (quando viável tecnicamente).
- **Volume de óleo usado reciclado:** Meta: 100% do óleo coletado destinado ao rerefino.
- **Incidentes de vazamento:** Meta: Redução de 50% em relação ao ano anterior.
- **Conformidade com legislações ambientais:** Meta: 100% de cumprimento às normas (ex.: CONAMA, PNRS).

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes para essa aquisição.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução mostra-se viável tecnicamente e necessária. A aquisição de óleos hidráulicos e lubrificantes pode ser contratada por Pregão, na modalidade registro de preços, de acordo com o art. 6º, inciso XLV da Lei 14.133/21, sendo que a contratação será feita em itens unitários.

Anapu/PA, 04 de fevereiro de 2026.

Luiz Carlos Aguiar Leite
Prefeito Municipal de Anapu
Ordenador de Despesas

Antônio Alves da Cunha
Secretário Municipal de Administração