



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1.1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.2 A aquisição de óleos lubrificante e aditivos é imprescindível para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretivas dos veículos e máquinas que compõem a frota municipal, garantindo o pleno funcionamento, a eficiência operacional dos equipamentos públicos, de modo a assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela Prefeitura Municipal de Cataguases.

### 2. PREVISÃO DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os materiais deverão atender integralmente às especificações técnicas e normas aplicáveis, sendo vedado o fornecimento de materiais reembalados, adulterados ou fora do prazo de validade.

3.2. A contratada reserva-se ao direito de recusar o recebimento dos materiais que não atendam às especificações, podendo, em caso de descumprimento contratual, rescindir o contrato ou aplicar as penalidades cabíveis, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3. O fornecimento deverá ocorrer sem quaisquer ônus adicionais à contratada, compreendendo frete, transporte, manuseio e descarregamento dos materiais nos locais determinados.

3.4. Cada item deverá seguir as especificações técnicas vigentes, observando-se critérios de qualidade, segurança e integridade.

3.6. As entregas deverão ser prestados com qualidade, pontualidade, eficiência, respeitando-se as normas que tratam de sustentabilidade, segurança e respeito às normas trabalhistas

3.7. No caso de emissão de notas fiscais eletrônicas, as mesmas deverão ter garantidas sua rastreabilidade para com os itens fornecidos.



3.8. Deverão ser adotadas práticas de responsabilidade social, como respeito aos direitos humanos e boas condições de trabalho

### 3.6. Sustentabilidade

3.6.1. Os materiais especificados neste termo deverão, sempre que possível, atender as critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômico, de forma a contribuir para a redução dos impactos ambientais e para a promoção de práticas responsáveis. Preferencialmente, os produtos deverão ser oriundos de processos com menor emissão de poluentes e com menor consumo de energia e água no processo de fabricação e também, materiais que apresentem menor geração de resíduos durante o transporte e aplicação, bem como fornecedores que adotem práticas logísticas eficientes.

3.6.2. Busca-se adquirir produtos que apresentem maior eficiência e durabilidade, reduzindo a necessidade de trocas frequentes e, conseqüentemente, o volume de resíduos gerados. Devem ser priorizados os itens que possuam menor teor de substâncias tóxicas, atendam às normas ambientais vigentes e sejam produzidos por empresas que realizem o recolhimento e destinação correta de óleos usados, conforme estabelece a Resolução CONAMA nº 362/2005.

### 3.7. Subcontratação

3.7.1. Não haverá necessidade de subcontratação para esta contratação.

### 3.8. Garantia da Contratação

3.8.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

### 3.9. Da vedação de contratação de marca ou produto

3.9.1 Para esta contratação não há vedação de marcas ou modelos.

### 3.10. Da exigência de Amostras

3.10.1. Para esta contratação não se faz necessário o envio de amostras.

## 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNID.	QDT	Valor Médio	Valor Total
1	Óleo 90: Óleo lubrificante, api gl-5, sae 90. Galão de 20 litros.	Und	35	424,4067	R\$ 14.843,7345
2	Óleo 15w40 : Óleo lubrificante, API CI-4, ACEA E7, sae 15w40, multiviscoso para	Und	50	43,5000	R\$ 2.175,0000



	motores à diesel. Galão de 1 litro.				
3	Óleo 15w40 ACEA E7 20L: Óleo lubrificante, API CI-4, ACEA E7, sae 15w40, multiviscoso para motores à diesel. Galão de 20 litros.	Und	60	531,9867	R\$ 31,919,2020
4	Óleo 15w40: Óleo lubrificante sae 15w40, api sn, semisintético. Frasco com 1 litro.	Und	480	19,5367	R\$ 9.377,6160
5	Óleo 68: Óleo Lubrificante, ISO VG 68, Tipo: hlp. Galão de 20 litros.	Und	152	418,4500	R\$ 63.604,4000
6	Óleo ATF: Óleo lubrificante ATF, Tipo: A, Sufixo: A. Galão de 20 litros.	Und	17	574,1111	R\$ 9.759,8887
7	Aditivo para radiador: Aditivo para radiador concentrado, anticorrosivo, antiespumante, anticongelante, antifervura, antincrustante e biodegradável. Frasco de 1 litro.	Und	320	17,1833	R\$ 5.498,6560
8	Óleo 2 tempos: Óleo essencial para motores 2 tempos, api tc. Frasco com 500ml.	Und	365	33,4989	R\$ 10.049,6700
9	Solução para bateria: Solução para Bateria. Frasco com 1 litro.	Und	100	19,4667	R\$ 1.946,6700
10	Óleo 5w30: Óleo lubrificante sae 5w30, api sn, sintético. Frasco com 1 litro.	Und	500	45,6667	R\$ 2.283,3350
11	Arla 32: Agente Redutor Líquido de óxido de nitrogênio automotivo, composto por 32,5 % de ureia de alta pureza em água demineralizada, transparente, não inflamável e não tóxico. Galão de 20 litros.	Und	350	159,1111	R\$ 47.733,3300
12	Graxa: Graxa automotiva para chassi, composto lubrificante semissólido, balde: 20 Kg.	Und	54	494,1044	R\$ 26.681,6376
13	Óleo 20w50: Óleo lubrificante, API SL, mineral 20w50. Frasco de 1 litro.	Und	175	33,2033	R\$ 5.810,5775
14	Óleo 10w30: Óleo lubrificante, MX Apl SL/JASO MA2, semissintético 10w30. Frasco de 1 litro.	Und	130	36,9333	R\$ 4.8011,3290
15	Fluído Dot 3: Fluído para freio dot 3. Frasco de 500 ml.	Und	275	26,9333	R\$ 7.406,6575



16	Fluido Dot 4: Fluido para freio dot 4. Frasco de 500 ml.	Und	290	30,9667	R\$ 8.980,3430
17	Óleo 15w-40 ACEAE 11 20L: Óleo lubrificante 15w40, APICK-4, ACEA E11. Galão de 20 litros.	Und	35	412,6667	R\$ 14.443,3345
18	Óleo 140: Óleo lubrificante 140, API GL 5, mineral, para câmbios, diferenciais e redutores. Galão de 20 litros.	Und	25	540,4667	R\$ 13.511,6675

4.1. As quantidades estimadas foram levantadas com base nos critérios de provável utilização em conjunto com o quantitativo anterior dentro dos processos licitatórios homologados nos últimos anos.

4.2. Setor requisitante:

SETOR/SECRETARIA	UNIDADE
Secretaria de Serviços Urbanos	13-Secretaria de Serviços Urbanos
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	15 -Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
Secretaria de Administração	02-Secretaria de Administração
Secretaria de Educação	10 -Secretaria de Educação

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. O levantamento de mercado foi realizado por meio de pesquisa na internet, consulta a fornecedores e análise de contratos similares de outros órgãos públicos. Foram identificadas as seguintes alternativas possíveis:

- Aquisição direta com os fornecedores;
- Contratação de serviços de manutenção que incluam o fornecimento dos lubrificantes e aditivos;

5.2. A contratação de serviços e manutenção que incluam o fornecimento dos materiais não se mostra vantajosa, uma vez que o Município já dispõe de mão de obra qualificada e equipe técnica responsável pela troca de óleo e aplicação de aditivos em sua estrutura, não havendo necessidade de terceirização dessa atividade.

5.3. Assim, a contratação direta dos produtos junto a fornecedores especializados apresenta-se como a opção mais vantajosa e adequada para Administração Pública, garantindo o abastecimento contínuo, a qualidade dos materiais e a economicidade necessária à manutenção da frota Municipal.



## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Opta-se pela contratação de empresa especializada no fornecimento de óleos lubrificantes e aditivos, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão Eletrônico, pretendendo de forma integrada, gerar resultados que atendam às necessidades definidas nos DFD's apresentados por cada área requisitante, os quais podemos enumerar: entrega do objeto pretendido dentro do prazo estipulado, cumprimento do prazo de garantia, disponibilização de todos os materiais nas quantidades estimadas e qualidade exigida e prevista, adoção de boas práticas de sustentabilidade por parte da contratada e atendimento dos requisitos com eficiência de modo a não provocar atrasos ou impedimentos na realização dos serviços públicos em cada setor da Prefeitura Municipal ou prejuízos à Administração Pública Municipal.

6.2. A contratação dar-se-á de acordo com a necessidade de cada unidade requisitante, através de seus fiscais, que emitirão autorizações de fornecimento conforme demanda, e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado por cada fiscal, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da emissão/envio da Autorização de Fornecimento.

6.3. Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

6.4. A escolha pelo Sistema de Registro de Preços dá-se em virtude da possibilidade de contratação de quantidades conforme as demandas durante o período de vigência da Ata, pois que o SRP também é um instrumento eficaz de controle de gastos uma vez que a Administração não é obrigada a contratar os itens registrados, o que lhe garante autonomia para melhor adequação na contenção de gastos.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a IN 65/2021, e foi utilizado para cotação o Painel de Preços do site <http://www.bancodeprecos.com.br/>, utilizando como cálculo da média aritmética dos preços obtidos.

7.2. Consta anexo, o Relatório de Cotação extraído do Banco de Preços onde se estimou os preços unitários e valor total dos itens que estarão constantes no Termo de Referência.

7.3. Dessa forma, considerando as quantidades pretendidas, a aquisição terá o valor estimado de **R\$ 311.510,0473 (trezentos e onze mil, quinhentos e dez reais e quatro centavos)**.



7.4. Ressaltando-se que o valor estimado da contratação levou em consideração quantitativo de materiais a serem adquiridos pelas diversas Secretarias do Município nos próximos 2 (dois) anos, considerando as demandas previstas nos planos de manutenção, reformas e obras públicas, bem como a previsão legal de prorrogação da Ata de Registro de Preços por igual período.

7.5. O Sistema de Registro de Preços não obriga a Administração Pública a contratar os itens registrados, o que garante autonomia para melhor adequação e planejamento visando à contenção e otimização dos gastos públicos.

7.6. No preço proposto já estão incluídos todos os custos necessários para o cumprimento do objeto da licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

8.1. Considerando não haver prejuízo para o conjunto da solução, tampouco, perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, ocorrerá a divisão do objeto em itens, ou seja, parcelamento.

8.2. A divisão do objeto por itens com a possível ampliação da quantidade de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência ampla entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

9.1. Garantir o bom desempenho, conservação e durabilidade dos veículos e máquinas da frota municipal, por meio do uso de óleos lubrificantes e aditivos de qualidade, conforme especificações técnicas dos fabricantes busca-se reduzir falhas mecânicas, otimizar a manutenção preventiva e assegurar a continuidade dos serviços públicos.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

10.1. Para esta solução não há necessidade de ajustes de qualquer natureza, adotados pela Administração.



## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS/INTERDEPENDENTES**

**11.1.** Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**12.1.** O uso e o manuseio de óleos lubrificantes, aditivos e agentes podem gerar impactos ambientais relevantes caso não sejam adotadas práticas adequadas de armazenamento, utilização e descarte. Esses produtos possuem substâncias químicas que, se lançadas incorretamente no solo, em corpos d'água ou na rede de esgoto, podem causar contaminação ambiental e prejuízos à fauna, à flora e à saúde humana. Entre os principais impactos potenciais, destacam-se:

- Contaminação do solo e da água subterrânea, devido ao descarte inadequado de óleos usados e resíduos;
- Emissão de poluentes atmosféricos, durante processos de queima ou manipulação incorreta;
- Risco à saúde dos trabalhadores, em razão do contato direto com substâncias tóxicas ou inflamáveis;
- Geração de resíduos perigosos, que exigem destinação ambientalmente adequada conforme a legislação vigente;

**12.1.1.** Para minimizar esses impactos, recomenda-se:


- O uso de óleos e aditivos com formulação menos tóxica e maior durabilidade;
- A coleta e destinação final dos resíduos por empresas licenciadas;
- A armazenagem segura, em locais cobertos e impermeabilizados, evitando vazamentos;
- A capacitação dos servidores responsáveis pelo manuseio e descarte;
- O cumprimento das normas ambientais, especialmente a Resolução CONAMA nº 362/2005, que dispõe sobre o recolhimento e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado.

**12.1.2.** Essas medidas garantem que a aquisição e o uso dos produtos ocorram de forma ambientalmente responsável, reduzindo riscos e promovendo a sustentabilidade das atividades públicas.

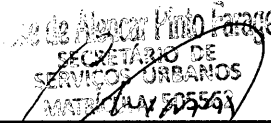


**13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

**13.1.** Diante de todo o conteúdo analisado e exposto à contratação pretendida é entendida como viável, uma vez que a mesma é indispensável em virtude do atendimento à demanda da Administração na execução de suas atividades.

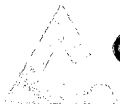
  
Geisa Sandie de Moraes

Elaboração - ETP

  
SECRETARIA DE  
SERVIÇOS URBANOS  
MATRÍCULA 705568

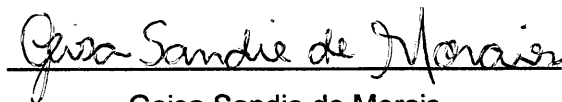
José de Alencar Pinto Farage

Secretário de Serviços Urbanos



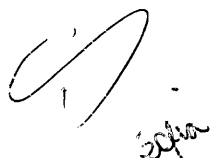
**ANEXO I - ANÁLISE DE RISCOS**

Nº	NÍVEL DE RISCO	DESCRIÇÃO DO RISCO	AÇÃO	ETAPA DA CONTRATAÇÃO /RESPONSÁVEL
1	Moderado	Atraso na entrega dos materiais	Acompanhamento através de contato com o fornecedor solicitando previsão de entrega.	Fiscal do contrato
2	Pequeno	Realizar as entregas em outro endereço	Aplicar penalidades previstas segundo a lei de licitação vigente.	Fiscal do contrato
3	Pequeno	Má qualidade dos itens fornecidos	Penalidades cabíveis conforme previsto na Lei Federal 14.133 de 2021 do objeto em questão.	Fiscal do contrato
4	Pequeno	Ausência de orçamento para efetivação da aquisição.	Antecipar - se a um possível contingenciamento	Secretário da Pasta



Geisa Sandie de Moraes

Elaboração do anexo Análise de Riscos



**ANEXO II - ESTIMATIVA DE PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNID.	QDT	Valor Médio	Valor Total
1	Óleo 90: Óleo lubrificante, api gl-5, sae 90. Galão de 20 litros.	Und	35	424,4067	R\$ 14.843,7345
2	Óleo 15w40 : Óleo lubrificante, API CI-4, ACEA E7, sae 15w40, multiviscoso para motores à diesel. Galão de 1 litro.	Und	50	43,5000	R\$ 2.175,0000
3	Óleo 15w40 <b>ACEA E7</b> 20L: Óleo lubrificante, API CI-4, ACEA E7, sae 15w40, multiviscoso para motores à diesel. Galão de 20 litros.	Und	60	531,9867	R\$ 31,919,2020
4	Óleo 15w40: Óleo lubrificante sae 15w40, api sn, semisintético. Frasco com 1 litro.	Und	480	19,5367	R\$ 9.377,6160
5	Óleo 68: Óleo Lubrificante, ISO VG 68, Tipo: hlp. Galão de 20 litros.	Und	152	418,4500	R\$ 63.604,4000
6	Óleo ATF: Óleo lubrificante ATF, Tipo: A, Sufixo: A. Galão de 20 litros.	Und	17	574,1111	R\$ 9.759,8887
7	Aditivo para radiador: Aditivo para radiador concentrado, anticorrosivo, antiespumante, anticongelante, antifervura, antincrustante e biodegradável. Frasco de 1 litro.	Und	320	17,1833	R\$ 5.498,6560
8	Óleo 2 tempos: Óleo essencial para motores 2 tempos, api tc. Frasco com 500ml.	Und	365	33,4989	R\$ 10.049,6700
9	Solução para bateria: Solução para Bateria. Frasco com 1 litro.	Und	100	19,4667	R\$ 1.946,6700
10	Óleo 5w30: Óleo lubrificante sae 5w30, api sn, sintético. Frasco com 1 litro.	Und	500	45,6667	R\$ 2.283,3350
11	Arla 32: Agente Redutor Líquido de óxido de nitrogênio automotivo, composto por 32,5 % de ureia de alta pureza em água demineralizada, transparente, não inflamável e não tóxico. Galão de 20 litros.	Und	350	159,1111	R\$ 47.733,3300
12	Graxa: Graxa automotiva para chassi, composto lubrificante semissólido, balde: 20	Und	54	494,1044	R\$ 26.681,6376



	Kg.				
13	Óleo 20w50: Óleo lubrificante, API SL, mineral 20w50. Frasco de 1 litro.	Und	175	33,2033	R\$ 5.810,5775
14	Óleo 10w30: Óleo lubrificante, MX Apl SL/JASO MA2, semissintético 10w30. Frasco de 1 litro.	Und	130	36,9333	R\$ 4.8011,3290
15	Fluído Dot 3: Fluído para freio dot 3. Frasco de 500 ml.	Und	275	26,9333	R\$ 7.406,6575
16	Fluído Dot 4: Fluído para freio dot 4. Frasco de 500 ml.	Und	290	30,9667	RS 8.980,3430
17	Óleo 15w-40 ACEAE 11 20L: Óleo lubrificante 15w40, APICK-4, ACEA E11. Galão de 20 litros.	Und	35	412,6667	R\$ 14.443,3345
18	Óleo 140: Óleo lubrificante 140, API GL 5, mineral, para câmbios, diferenciais e redutores. Galão de 20 litros.	Und	25	540,4667	R\$ 13.511,6675

*Sofia Pimenta Teles Rosa Barros*

Sofia Pimenta Teles Rosa Barros

Elaboração Estimativa de Preços

*CA*