



25805000054303





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Processo PROA nº 25/8050-0005430-3
Processo GRP nº 2025/7871
Requisição Gerência Técnica de Frota n.º 004-2025

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Gerência Técnica de Frota e Seção de Lavagem, Lubrificação e Comboio da Secretaria Municipal de Obras

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O fornecimento deste objeto tem por objetivo a manutenção preventiva e corretiva dos veículos, caminhões e máquinas integrantes da frota deste Município almejando o bom funcionamento dos mesmos.

Ainda, tem-se que o objeto em questão se desgastam continuamente e, com isso, necessita ser substituído regularmente, de forma a prolongar a vida útil dos veículos, caminhões e máquinas e seus componentes, bem como reduzem os custos de manutenção ao proteger o motor e outros componentes, os lubrificantes ajudam a reduzir a necessidade de manutenções corretivas, diminuindo os custos com peças e mão de obra, e consequentemente assegurando a contínua prestação dos serviços públicos por esta municipalidade.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

As empresas contratadas devem fornecer os óleos e graxas conforme descrito no termo de referência, atendendo aos critérios estabelecidos, bem como garantindo que o produto entregue seja o mesmo proposto no certame.

Importante mencionar que segundo a Resolução Conama n.º 362, de 23/06/2005 que dispõe sobre a coleta e destinação final de óleos lubrificantes usados e contaminados, a(s) empresa(s) ficará obrigada a recolher os óleos usados contaminados bem como as embalagens dos mesmos segundo a política de logística reversa.

4.1 - DA EXIGÊNCIA DE COMPROVANTE DE HOMOLOGAÇÃO DO OBJETO

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

Solicita-se, para todos os itens que não possuam marca com parecer favorável, que a proposta seja acompanhada de Comprovante de homologação do objeto por alguma das empresas montadoras de veículos ou de máquinas que compõem a frota do Município de Caxias do Sul, pelos seguintes motivos: Lubrificantes são meios de separação entre duas partes que se movimentam entre si submetidas a atrito. Sua função é evitar o contato direto entre ambas e com isso reduzindo o desgaste e diminuindo ou otimizando o atrito. Adicionalmente o lubrificante pode refrigerar, vedar o local de atrito, evitar corrosão ou diminuir o ruído de funcionamento. Existem lubrificantes sólidos, pastosos, líquidos e gasosos. A escolha se baseia nos detalhes construtivos, no teor de metais e nas solicitações nos de atrito. (MADJDEREY et al, 2005).

Apesar de que as propriedades dos lubrificantes comercializados no país obrigatoriamente devem obedecer às normas nacionais e internacionais vigentes, não significa que todos os lubrificantes são iguais. As normas vigentes garantem uma especificação mínima para o seu atendimento, todavia cada fabricante pode adicionar aditivos específicos, com o objetivo de melhorar as propriedades dos lubrificantes.

Segundo Madjderey et al (2005), aditivos são substâncias ativas que são adicionadas para melhorar as propriedades do lubrificante. As substâncias alteram as propriedades físicas do lubrificante (p.ex. melhora o índice de viscosidade, rebaixa o ponto de solidificação) ou as propriedades químicas (p. ex. inibidores de oxidação, inibidores de corrosão). Podem ainda modificar a superfície das peças em atrito, causado por ex. por modificadores de atrito (modificação da fricção), através de produtos protetores de desgaste (antidesgaste) ou através de aditivos contra engripamento (pressão extrema). Para evitar efeitos antagônicos, os aditivos devem ser bem casados entre si e com o lubrificante.

Considerando que as normas vigentes não contemplam os aditivos, sequer trazem a obrigatoriedade da inclusão de aditivos, ou da quantidade destes, cada fabricante tem total liberdade de incluir em seu produto os aditivos para a melhoria das propriedades do lubrificante. Cabe salientar que, uma vez que não há detalhamento em normas, cada fabricante mantém em sigilo quais aditivos são adicionados em seus lubrificantes, bem como quais as proporções aplicadas.





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

Considerando que o Município não possui infraestrutura, laboratório específico e nem pessoal capacitado para realizar os ensaios necessários para assegurar o atendimento às normas dos óleos e graxas adquiridos, bem como efetuar testes de longa duração para determinar a redução de desgaste em componentes pelos aditivos dos lubrificantes de cada um dos diversos fabricantes disponíveis no mercado, é prudente que se consiga esta avaliação de outra forma. Assim, ao solicitar o comprovante de homologação em questão, o Município garante que os produtos ofertados já foram testados e aprovados por fabricantes de veículos, máquinas ou equipamentos, visto que ao emitir tal comprovação de homologação tais fabricantes já realizaram diversos testes de qualidade, durabilidade e eficiência destes lubrificantes.

Dessa forma, garante-se a durabilidade dos motores, engrenagens e sistemas mecânicos e hidráulicos, já que os fabricantes asseguraram que o óleo homologado atende aos critérios mínimos de lubrificação e mitigação do desgaste dos itens mecânicos. Importante ressaltar a necessidade de utilização de máquinas, veículos e equipamentos explorando a totalidade de suas vidas úteis, haja vista o histórico de utilização prolongada destes equipamentos na administração pública. Este prolongamento de vida útil só é possível quando as características de lubrificação, e por consequência redução de atrito e desgaste prematuro, são atendidas. Ainda, em alguns casos, a falta destas características homologadas pode inclusive implicar na revogação das garantias legais dos veículos cobertos por estas, quando aplicável.

Com o avanço constante de sistemas mecânicos e fluidodinâmicos de veículos, máquinas e equipamentos, tais como motores de combustão interna, sistemas hidráulicos e sistemas mecânicos articulados, e considerando a vasta gama de fabricantes disponível no mercado, por óbice é de interesse da Administração a busca por lubrificantes com melhores aditivos, visando o prolongamento da vida útil de sua frota.

Tal condição demonstra preocupação com os custos decorrentes da operação da frota como um todo e não apenas no valor de aquisição do lubrificante (que configura-se como uma visão economicamente limitada e equivocada). É importante considerar os efeitos e custos de manutenção ao longo de todo o ciclo de vida do veículo, máquina ou equipamento (visão economicamente mais abrangente e eficiente), que leva em conta o efeito dos custos ao longo de todo o tempo que o equipamento integrará a frota. Ressalta-se que o tempo de uso e permanência na frota pública destes veículos, máquinas e equipamentos é muito maior que o praticado na iniciativa privada, haja vista a recorrente dificuldade em alocar recursos para aquisição de bens à frota da PMCS, e por isso da importância de se utilizar lubrificantes que prolonguem a vida útil destes.

Assim, em relação a solicitação de comprovante de homologação para os itens que não possuem parecer favorável, tal requisito não impõe restrição aos licitantes, em vista da grande oferta de lubrificantes com homologação disponível no mercado nacional.

6.2 - DA INADMISSÃO DE CONSÓRCIOS

Atualizado em 03/01/22

Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

A Lei nº 14.133/2021 tem como regra a permissão à participação de consórcios, inclusive quando o instrumento for omissivo sobre o tema. A Administração Pública, quando não permitir a participação de licitantes em consórcios, deve motivar essa decisão, justificando as razões para tanto.

O ato convocatório poderá admitir ou não a participação de consórcio, sendo essa escolha um ato discricionário da Administração Pública, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas. Por este motivo, a Autoridade Licitante, dentro do poder discricionário de melhor conveniência e oportunidade decidirá pela vedação ou não à participação de empresas em regime de consórcio.

A admissão de participação de consórcio faz-se necessária quando em razão das circunstâncias do mercado e/ou a complexidade do objeto tornam problemática a competição, ou seja, quando parcela significativa de empresas, isoladamente, não dispuser de condições para participar da licitação. Dessa forma, a participação de empresas reunidas em consórcio ampliará o universo de licitantes, pois possibilitará a junção de 2 ou mais empresas para realização de determinado objeto. (Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas, 2021). A jurisprudência do TCU traz entendimento que a formação de consórcio tanto pode fomentar a concorrência, como cerceá-la. Ou seja, a vedação ou a admissão de consórcio em licitação deve ter em vista possibilitar maior concorrência, que conforme o caso concreto pode ocorrer em uma ou outra situação (...) (Acórdão TCU 2.813/2004 e 1.782/2009).

Com relação a presente contratação, a vedação à participação de interessadas, que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, se justifica na medida em que nas contratações de bens e serviços comuns, tendo em vista a proporção da demanda do Município, é perfeitamente pertinente e compatível com empresas que atuam em todo território nacional, empresas essas que possuem condições suficientes para a execução de objetos dessa natureza, o que não tornará restrito o certame a um pequeno número de empresas.

Assim sendo, avaliando a realidade do mercado para este objeto, não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Quanto às soluções disponíveis no mercado para o atendimento da necessidade, é imperativo que se proceda com a contratação de empresas para o fornecimento de óleos lubrificantes e graxas atendendo as demandas da frota Municipal e legislação vigente.

Em consulta ao portal Banco de Preços, verificamos que os demais órgãos públicos também adquirem óleos lubrificantes da mesma forma que a contratação em epígrafe

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Conforme já explanado anteriormente, a única forma de aquisição de óleos lubrificantes e graxas para os veículos, caminhões, motocicletas e máquinas do Município de Caxias do Sul é através de empresas contratadas.





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

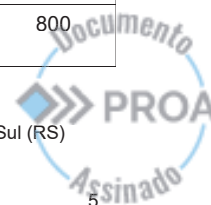
7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Os quantitativos têm como base a quantidade de veículos e máquinas da frota do Município, de acordo com levantamento realizado com as mecânicas (leve e pesada) e com o setor de lubrificação, alguns itens sofreram aumento no quantitativo pelos seguintes motivos: final das revisões pagas nas concessionárias dos veículos e máquinas adquiridos nos últimos anos, aquisição de 142 veículos, caminhões e máquinas adquiridas pela SMO através do financiamento junto à FINISA, a incorporação de veículos à frota Municipal, seja via termo de cessão ou doação, também devido a grande parte da frota ter mais de 5 cinco anos, assim os veículos e máquinas tendem a consumir mais lubrificantes devido ao desgaste natural dos componentes mecânicos ao longo do tempo. O histórico de demanda pode ser verificado na tabela abaixo:

CÓD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTI- DADE 22/23	QUANTI- DADE 23/24	QUANTI- DADE 24/25	QUANTI- DADE ATUAL
5315 5	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE SABÃO DE LÍTIO COM BISSULFETO DE MOLIBDÊNIO - GRAU NLGI 2	KG	680	360	850	850
6788 0	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE SABÃO DE LÍTIO COM BISSULFETO DE MOLIBDÊNIO - GRAU NLGI 2	KG	-	-	300	400
5315 4	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE SABÃO DE LÍTIO - GRAU NLGI 2	KG	440	360	340	200
5296 2	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – ALLISON C4 - GRAU SAE 10W	L	200	400	400	400
6487 9	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – ALLISON C4 - GRAU SAE 50	L	400	400	400	400
5296 3	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – ALLISON C4 - GRAU SAE 30	L	600	800	800	600
6606 4	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – GRAU SAE 40	L	-	400	400	400
6606 5	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – GRAU SAE 80	L	-	400	400	400
6606 6	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – GRAU SAE 90	L	-	400	400	400
6612 2	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL API C14 – GRAU SAE 15W 40:	L	11.000	6000	7000	6000
6279 5	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL API CK4 – GRAU SAE 15W 40	L	2.800	5000	6000	6000
6788 5	ÓLEO LUBRIFICANTE SEMISSINTÉTICO API CK4 – GRAU SAE 10W	L	-	-	200	800

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

	40					
6788 6	ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO ACEA E7/E11 API CK4 – GRAU 5W 30	L	-	-	200	400
5315 8	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL API GL - GRAU SAE 85W 140	L	1000	1.000	1000	1000
5316 5	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL API GL5 – GRAU SAE 80W 90	L	600	600	600	400
5316 1	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIFUNCIONAL MF 1135 - SAE 10W 30	L	1000	1.400	2000	2000
5316 0	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIFUNCIONAL MF 1135 - SAE 20W 30 ou SAE 30	L	1000	1.000	1400	1200
6488 4	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL - GRAU ISO VG 32	L	200	200	200	200
5315 0	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL - GRAU ISO VG 46	L	2000	2.000	2800	3000
6788 4	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL - GRAU ISO VG 46 ISENTA DE ZIN- CO	L	-	-	800	600
5315 1	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL - GRAU ISO VG 68	L	3200	4000	5600	5600
5296 1	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL – GRAU AGMA 4 EP ISO VG 150	L	-	-	-	600
6951 9	ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO ACEA C4 – GRAU SAE 5W 30	L	-	-	-	2000
6952 0	ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO API SP – GRAU SAE 5W 30	L	-	-	-	1200
6952 1	ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO API SP – SAE 0W20	L	-	-	-	500
5279 5	ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO API SN – GRAU SAE 5W 40	L	400	400	200	200
5671 6	ÓLEO LUBRIFICANTE SEMISSIN- TÉTICO API SN – GRAU SAE 15W40	L	1500	1500	1000	1000
5316 6	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL ATF – GM DEXRON III	L	600	600	600	600
6606 3	ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO ATF – GM DEXRON III	L	-	600	600	400
5314 8	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL ATF – GM TIPO A SUFIXO A - GRAU 50	L	600	600	600	2000
6952 2	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL API SL – GRAU SAE 20W50	L	-	-	-	200

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





25805000054303



MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa de valores da contratação fica em cerca de R\$ 1.295.844,50. Os valores foram calculados com base nos quantitativos multiplicados pelos valores médios praticados pelas empresas do ramo, conforme pesquisa de preços em anexo.

A pesquisa de preços foi efetuada conforme as diretrizes da IN 01-2020 da SMRHL e do Decreto Municipal n.º 22.244/2022.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Considerando que o parcelamento da solução é a regra, a licitação em epígrafe será realizada por item, conforme o tipo de lubrificante visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Para a contratação em epígrafe, não há necessidade de contratações/aquisições correlatas.

11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Considerando o Plano Anual de Contratações (PAC) da Administração, disponível no site oficial da PMCS (link <https://sam2.caxias.rs.gov.br/rh/cmp-itemcalendario/consultar-calendario-compras>), a contratação em epígrafe encontra-se dentro do planejamento.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Os resultados pretende-se alcançar com esta contratação são a agilidade na reposição de óleos lubrificantes no momento que se fez necessário, garantindo assim uma maior disponibilidade da frota Municipal, e consequentemente, melhor atendimento da demanda de serviços públicos prestados à comunidade

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para a contratação em epígrafe, não há necessidade de providências prévias a assinatura do contrato/ata de registro de preços.

14 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

Foi consultado o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU/CGU para verificar a possibilidade de inclusão de critérios de sustentabilidade na contratação, assim se verificou a necessidade de atendimento do seguinte item:

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

- “A pessoa física ou jurídica que, em decorrência de sua atividade, gera óleo lubrificante usado ou contaminado deve recolhê-lo e encaminhá-lo a seu produtor ou importador, de forma a assegurar a destinação final ambientalmente adequada do produto, mediante processo de reciclagem ou outro que não afete negativamente o meio ambiente;
- A comercialização, importação e produção dos óleos lubrificantes citados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019 da ANP estão condicionados ao registro prévio na ANP.
- A produção e a importação de quaisquer lubrificantes acabados estão condicionadas à autorização da ANP para o exercício das atividades de produtor e de comércio exterior;
- O produto envasilhado deverá possuir rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;
- Os óleos lubrificantes para motores relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019 da ANP deverão ser classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução;
- Observar as vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.”

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Caxias do Sul, 11 de Fevereiro de 2025.

Lucas Ribeiro Suzin – 36.528
Secretário Municipal de Obras
Autoridade da Área Requisitante

Daniel Francisco Bristot – 30.087
Eng.º Mecânico – SMO
Área Técnica

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)
Fone: (54) 3218.6000





25805000054303



MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
GERÊNCIA TÉCNICA DE FROTA

Jean Carlos Barazzetti – 24.433
Chefe de Seção da Rampa de Lubrificantes – SMO
Área Demandante

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000



9



25805000054303

Nome do documento: REQ 004-2025 - AQUISICAO DE LUBRIFICANTES_ETP.pdf

Documento assinado por

DANIEL FRANCISCO BRISTOT
JEAN CARLOS BARAZZETTI

Órgão/Grupo/Matrícula

PMCXSUL / SMOSP-GTFR / 30087
PMCXSUL / SMOSP-SLLC / 34433

Data

19/02/2025 11:05:07
19/02/2025 13:25:19

