



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Departamento Municipal de Transporte

Rua Professor Padre Antônio Mendes, S/N - Bairro Estiva - CEP: 36.550-000

COIMBRA – MG / CGC: 18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1560

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº do Processo Administrativo: _____/2024

Área Requisitante: Departamento Municipal de Transporte

Data: 16/08/2024.

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra-se amparada pelo Plano Anual de Contratações e encontra-se devidamente prevista no planejamento orçamentário do órgão e de todos os departamentos.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os presentes produtos decorrem da necessidade da Prefeitura Municipal de Coimbra em suprir a demanda de consumo e manter seus veículos leves, pesados e máquinas pesadas, em perfeitas condições de uso. Dessa forma, garantimos maior segurança para todos que utilizam o transporte em todas as secretarias, assegurando a continuidade na prestação de serviços à população de forma eficiente e confiável.

4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

1. Tipo de Lubrificante:

- Deve seguir as especificações recomendadas pelo fabricante do veículo ou máquina.

2. Viscosidade:

- O lubrificante deve atender às especificações de viscosidade indicadas nos manuais dos veículos e máquinas para garantir o desempenho adequado.

3. Índice de Desempenho:

- Deve atender ou exceder as especificações mínimas recomendadas pelo fabricante, incluindo os padrões de desempenho API.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Departamento Municipal de Transporte

Rua Professor Padre Antônio Mendes, S/N - Bairro Estiva - CEP: 36.550-000

COIMBRA – MG / CGC: 18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1560

4. Composição Química:

- O lubrificante deve ser formulado com aditivos apropriados que garantam proteção contra desgaste, corrosão, oxidação e formação de depósitos.

5. Compatibilidade:

- Deve ser compatível com os materiais das vedações, juntas e outros componentes do motor ou sistema a ser lubrificado.

6. Condições de Uso:

- O lubrificante deve ser adequado para as condições específicas de uso, seja rodoviário, off-road, agrícola, industrial, etc.

7. Normas e Certificações:

- Deve possuir certificações de qualidade e conformidade com normas nacionais e internacionais relevantes (como ISO, SAE, API, etc.).

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

Analisando o mercado, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

Prós -> **Desempenho e Vida Útil do Motor:** Óleos lubrificantes de qualidade podem melhorar o desempenho do motor, reduzindo o desgaste e aumentando a vida útil dos componentes internos; **Eficiência de Combustível:** O uso de óleos adequados pode melhorar a eficiência de combustível ao minimizar o atrito entre as peças do motor; **Manutenção Preventiva:** Comprar óleo lubrificante regularmente permite a realização de manutenções preventivas, evitando problemas maiores no futuro e possíveis custos elevados com reparos; **Consistência na Qualidade:** Adquirir óleo lubrificante de um fornecedor confiável garante a qualidade constante do produto, minimizando o risco de danos ao motor; **Redução de Custos a Longo Prazo:** Mesmo que o custo inicial possa ser mais alto, a qualidade superior pode resultar em menos trocas e manutenções, reduzindo os custos ao longo do tempo; **Disponibilidade e Logística:** Ter um estoque adequado de óleo lubrificante assegura que o produto esteja sempre disponível, evitando atrasos em manutenções programadas e garantindo a operação contínua dos veículos;

Contras -> **Dependência do Fornecedor:** Se a aquisição for centralizada em um único fornecedor, pode haver riscos associados à dependência, como atrasos na entrega ou problemas de qualidade que impactam toda a operação e **Impacto Ambiental:** O descarte inadequado de óleos lubrificantes usados pode causar sérios danos ambientais, e as empresas devem cumprir regulamentos rigorosos para o descarte correto, o que pode gerar custos adicionais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Departamento Municipal de Transporte

Rua Professor Padre Antônio Mendes, S/N - Bairro Estiva - CEP: 36.550-000

COIMBRA – MG / CGC: 18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1560

Após uma análise detalhada do mercado e analisando os prós e contras, a melhor maneira para satisfazer o interesse público é com a aquisição do objeto na forma descrita neste estudo.

Para embasar a contratação em questão, realizamos um levantamento de contratações similares efetuadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública. O objetivo foi identificar melhores práticas, metodologias e soluções que se adequassem às nossas necessidades específicas.

Durante essa pesquisa, observamos que a forma de contratação proposta é alinhada aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da Administração Pública. Este método tem se mostrado eficiente e adequado para atender às demandas relacionadas à aquisição de lubrificantes para veículos leves, pesados e máquinas pesadas.

Salientamos que a abordagem atualmente adotada tem atendido plenamente às necessidades da administração, garantindo a qualidade dos produtos adquiridos. Portanto, consideramos a aquisição na forma descrita neste estudo como a mais adequada e eficiente para suprir as necessidades da Prefeitura Municipal de Coimbra no que diz respeito à renovação e manutenção de sua frota de veículos leves, pesados, e máquinas pesadas.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução destina-se a atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Coimbra no que diz respeito à renovação do estoque, manutenção periódica e garantia de segurança de toda a frota de veículos leves, pesados e máquinas pesadas. Inclui a oferta de garantia e prazo de validade conforme a legislação vigente, além da disponibilidade de assistência técnica especializada para eventuais problemas ou necessidades de trocas, assegurando a continuidade e eficiência dos serviços prestados.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Entende-se como necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

As unidades, especificações e setores listados na tabela são justificadas com base nos critérios a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	REF.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	ARLA 32 - AGENTE REDUTOR LÍQUIDO DE NOX (ÓXIDOS DE NITROGÊNIO) AUTOMOTIVO. BALDE 20 LITROS.	BD	120	R\$ 111,63	R\$ 13.395,60
02	GRAXA PARA CHASSI 2 GRAXA À BASE DE CÁLCIO, HIDROREPELENTE, FABRICADA COM ÓLEO LUBRIFICANTE DE ALTA VISCOSIDADE, LUBRIFICAÇÃO DAS ARTICULAÇÕES DE CHASSIS DE CAMINHÕES, AUTOMÓVEIS, TRATORES, MOTOCICLETAS, MÁQUINAS AGRÍCOLAS, MANCAIS DE DESLIZAMENTO PENETRAÇÃO TRABALHADA A 25° C= 265/295. BALDE COM 20 KG.	UN	21	R\$ 412,63	R\$ 8.665,23
03	ÓLEO 2T – API TC, JASO FD, ISO L-EGD PARA ROÇADEIRAS. FRASCO COM 500 ML.	FRC	100	R\$ 32,00	R\$ 3.200,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Departamento Municipal de Transporte

Rua Professor Padre Antônio Mendes, S/N - Bairro Estiva - CEP: 36.550-000

COIMBRA – MG / CGC: 18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1560

04	OLEO SAE 5W-30 - LUBRIFICANTE SINTÉTICO MULTIVISCOSO INDICADO PARA VEÍCULOS MAIS MODERNOS A GASOLINA, ETANOL, FLEX E GNV. A, CSAE 5W-30; API SL; ACEA A1/B1-08 A5/B5-08; FORD WSS – M2C913C; RENAULT 0700. EMBALAGEM DE 1 LITRO.	UN	300	R\$ 33,33	R\$ 9.999,00
05	ÓLEO 10W30 - LUBRIFICANTE MULTIFUNCIONAL DESENVOLVIDO PARA USO EM TRANSMISSÃO, DIFERENCIAL, SISTEMAS HIDRÁULICOS, FREIOS A ÓLEO E COMANDOS FINAIS (U.T.T.O.) DE TRATORES E MÁQUINAS AGRÍCOLAS DE TERRAPLENAGEM. HOMOLOGAÇÃO SAE 10W-30 - API GL-4 - ALLISON C-4 - ZF TE ML 03E - MASSEY FERGUSON M-1135 - VOLVO WB-101 - CAT-T02 - JOHN - DEERE J20C/J20D. BALDE DE 20 LITROS.	UN	60	R\$ 493,00	R\$ 29.580,00
06	ÓLEO SAE 10W40 – LUBRIFICANTE SINTÉTICO MULTIVISCOSO SINTÉTICO PARA USO EM MOTORES DIESEL TURBINADOS, NÍVEL DE DESEMPENHO ACEA E7/E4-12, API CI-4 – MERCEDES BENZ – BALDE 20 LITROS.	BD	45	R\$ 559,33	R\$ 25.169,85
07	ÓLEO 15W40 CI-4 - LUBRIFICANTE MINERAL PARA MOTOR DIESEL TURBINADO PARA APLICAÇÕES EM MOTORES DIESEL PESADO, INCLUINDO OS MAIS MODERNOS, EQUIPADOS COM SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÃO (SCR E EGR). 15W40; API CI-4; ATENDE AS NORMAS ACEA E7-04, E5-02, E3-96 - MB 228.3 VOLVO VDS-3 - CUMMINS CES 20078 - CAT ECF-1 - MAN 3275. BALDE COM 20 LITROS.	UN	60	R\$ 456,33	R\$ 27.379,80
08	ÓLEO LUBRIFICANTE 15W40 SEMISSINTÉTICO API SN ACEA A3/B4 VW 501 01 / 505 00, PARA MOTORES FLEX, A GASOLINA, ÁLCOOL, DIESEL E GNV - EMBALAGEM DE 1 LITRO.	FRC	206	R\$ 28,17	R\$ 5.803,02
09	ÓLEO SAE 5W-30 100% SINTÉTICO DE ALTO DESEMPENHO DESENVOLVIDO PARA PICK-UPS, SUVs E VANS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. ATENDE OU EXCEDE: ACEA C3, API SM, API SN. ACEA C3, API SM/SL APROVADO: GENERAL MOTORS SERVICE FILL DEXOS ² ™ (NÚMERO DE LICENÇA GB1A0914015), BMW LONGLIFE OIL 04, MB-APPROVAL 229.31; MB-APPROVAL 229.51, VOLKSWAGEN (GASOLINA/ FLEX; DIESEL) 502 00; 505 00/ 505 01. CLASSIFICAÇÕES: ACEA: ACEA A5/B5 API: API CF, API SL / BALDE 20 LITROS.	UN	15	R\$ 804,93	R\$ 12.073,95
10	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 10W30 SEMISSINTÉTICO DE ALTA PERFORMANCE E ELEVADA ESTABILIDADE, DESENVOLVIDO PARA PROPORCIONAR SUPERIOR PROTEÇÃO CONTRA O DESGASTE E ESFORÇOS MECÂNICOS. PARA USO EM MOTORES DE MOTOCICLETA QUATRO TEMPOS DE ALTA ROTAÇÃO. ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS API SN/JASO MA2. EVITA A FORMAÇÃO DE DEPÓSITOS NO MOTOR E ATUA NA REDUÇÃO DO DESGASTE E FERRUGEM DAS PARTES MÓVEIS LUBRIFICADAS. ATENDE AO NÍVEL DE DESEMPENHO API SN E ESPECIFICAÇÃO JAPONESA JASO MA2, COMPOSIÇÃO QUÍMICA: ÓLEO MINERAL DO GRUPO II, BASE SINTÉTICA GIII E ADITIVOS ANTIDESGASTE, ANTIESPUMANTE ANTIOXIDANTE, DETERGENTE, DISPERSANTE, AGENTE DE RESERVA ALCALINA, MODIFICADOR DE VISCOSIDADE E DEPRESSOR DE PONTO DE FLUIDEZ. EMBALAGEM DE 1 LITRO.	UN	96	R\$ 30,67	R\$ 2.944,32
11	ÓLEO 90 GL5 CAMBIO/DIFERENCIAL, ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL PARA ENGRANAGENS HIPOIDES INTEGRANTES DE EIXOS DIFERENCIAIS AUTOMOTIVOS COM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE “LIMITED SLIP”/AUTO BLOQUEIO QUE EXIJAM LUBRIFICANTES COM NÍVEL DE DESEMPENHO API GL-5 E ADITIVAÇÃO SUPLEMENTAR ESPECÍFICA. BALDE 20 LITROS.	UN	19	R\$ 502,33	R\$ 9.544,27
VALOR TOTAL →					R\$ 147.755,04

O critério utilizado para dimensionar a quantidade de itens foi estabelecido com base no histórico das aquisições realizadas nos últimos anos e na quantidade de veículos adquiridos pelo município nesses períodos.

Por se tratar de um Sistema de Registro de Preços, a contratante não está obrigada a adquirir os quantitativos previstos neste Estudo Técnico Preliminar. Para efeitos de pagamento, serão considerados apenas os itens efetivamente entregues pelo fornecedor e aceitos pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Departamento Municipal de Transporte

Rua Professor Padre Antônio Mendes, S/N - Bairro Estiva - CEP: 36.550-000

COIMBRA – MG / CGC: 18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1560

8 – ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa dos valores unitários e globais para a contratação foi realizada com base em uma pesquisa simplificada de mercado. O objetivo dessa pesquisa foi levantar o eventual custo associado à solução escolhida, visando avaliar a viabilidade econômica da opção proposta.

Os valores estimados foram obtidos através de uma pesquisa de mercado junto a fornecedores da região. O valor estimado da contratação é de R\$ 147.755,04 (Cento e quarenta e sete mil, setecentos e cinquenta e cinco reais, quatro centavos).

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto será parcelado de acordo com a necessidade da administração, sendo utilizado o Sistema de Registro de Preços, empenhando conforme a demanda.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Essa não possui correlação com nenhum processo adjacente.

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, manter a frota de veículos leves, pesados, e máquinas pesadas em plena funcionalidade para atender todas as demandas da população coimbreense, desde as primárias às terciárias. Assim, espera-se também, com a licitação, uma economia financeira em volto à aquisição de pneus novos e câmaras.

12- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

O material utilizado, embora tenha um certo impacto ambiental, não se espera que a contratação em estudo resulte em impactos ambientais significativos. No entanto, a contratada deve conduzir suas atividades em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis. Deve-se observar também a legislação ambiental para prevenir qualquer adversidade ao meio ambiente e garantir a saúde dos trabalhadores e demais envolvidos na execução do objeto contratual.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nos estudos preliminares realizados, a contratação é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico. Além disso, está dentro da previsão de despesas para o período estipulado de contratação. Destaca-se a economia gerada para a Administração



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Departamento Municipal de Transporte

Rua Professor Padre Antônio Mendes, S/N - Bairro Estiva - CEP: 36.550-000

COIMBRA – MG / CGC: 18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1560

Pública ao realizar um único certame para atender às necessidades de todos os setores. No entanto, é essencial que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento para garantir o sucesso e a eficiência da contratação.

15- ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:
Cotações de preço.

16- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Luciano Dos Anjos Clarismundo
Operário
Departamento Municipal de Transporte