



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que **atenderá à necessidade abaixo especificada.**

O objetivo principal é **ESTUDAR DETALHADAMENTE** a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando que para o adequado funcionamento de qualquer automóvel é fundamental a realização de manutenções preventivas e corretivas.

Sendo assim, para assegurar a mobilidade e operacionalidade dos veículos utilizados de diversas Secretarias do Município, como, Saúde, Educação, Esporte e Lazer, Meio Ambiente, Turismo, Desenvolvimento Social, Agricultura e Pecuária e a Demandante Secretaria Municipal de Infraestrutura, Trânsito e Transporte, faz-se necessário a contratação de empresa(s) especializada (s) na prestação de serviços de borracharia, incluindo, alinhamento, balanceamento, vulcanização, conserto e montagem de pneus em geral e para o fornecimento e eventual troca de filtros, óleos e lubrificantes.

Sendo que, i). A Prefeitura Municipal de Serro/MG em seu quadro de funcionários não dispõe da mão de obra técnica suficiente para executar serviços de borracharia; e ii). Não dispõe dos itens necessários para eventuais manutenções (substituição), seja ela preventiva ou corretiva, fazendo-se necessário a realização de um procedimento licitatório conforme determina a Lei 14.133/2021 que regulamenta acerca das contratações públicas.

Destarte, é importante frisar que a adequada manutenção dos veículos assegura, de forma preponderante, a segurança dos condutores, usuários e a vida útil do veículo. Portanto, em face da Lei 14.133/2021, a contratação pretendida, além de ser fundamental, encosta perfeitamente aos princípios da economicidade (interpretado de forma ampla), eficácia e eficiência. Isso porque a execução das manutenções preventivas e corretivas evita desgastes prematuros por negligência, os quais poderiam gerar custos elevados de manutenção. Dessa forma, ao manter o veículo em adequado funcionamento, previnem-se danos severos que poderiam comprometer sua operação e, conseqüentemente, sua eficiência, tornando-o ineficaz para o uso da administração.

2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL,

Consoante a redação do Art. 18, §2º, inciso II, informo que esta Prefeitura ainda não elaborou o Plano de Contratações Anuais. Não obstante, diante da previsão orçamentária para a realização dos serviços no planejamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura para o ano de 2025, entendemos ser viável a realização de um procedimento licitatório para o futuro e eventual contratação de empresa para o fornecimento de filtros, óleos e lubrificantes, bem como para a prestação de serviços de borracharia de automóveis.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



3.1 LOTE 001 e 002 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE BORRACHARIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA VEÍCULOS LEVES, MÉDIOS E PESADOS

- 1) Qualificação Técnica: A contratada deverá comprovar experiência mínima de 1 (um) ano na prestação de serviços de borracharia em veículos leves, médios e pesados.
- 2) Local de Execução: A sede da execução dos serviços deverá estar localizada em um raio máximo de 10 (dez) km do Pátio Municipal localizado na **Rua Largo do Machadinho, nº 40, bairro Machadinho**
- 3) Disponibilidade para Emergências: A empresa contratada deve estar disponível para prestar serviços nos horários pré-determinados pelo contratante e deverá ter flexibilidade para enviar uma equipe para atender a qualquer emergência IMEDIATAMENTE.
- 4) Garantia de Serviço: Caso os serviços executados apresentem defeitos no prazo de 30 (trinta) dias, a contratada deverá reparar os danos sem custos para o contratante.
- 5) Proibição de Subcontratação: A subcontratação é vedada.
- 6) Maquinário para Prestação dos Serviços: A empresa deverá ter em sua SEDE os seguintes materiais e equipamentos para o adequado atendimento célere:
 - A. Máquina de Montagem e Desmontagem de Pneus: Utilizada para remover e colocar pneus de forma rápida e segura.
 - B. Compressor de Ar: Necessário para encher os pneus com a pressão adequada.
 - C. Macaco Hidráulico ou Pneumático: Utilizado para levantar o veículo durante a troca de pneus.
 - D. Ferro de Calço ou Desmontador Manual de Pneus: Ferramentas manuais para remover pneus danificados ou desgastados.
 - E. Estoque do fornecimento dos BENS constantes no lote 001 e 002.

3.2 LOTE 003 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ALINHAMENTO, BALANCEAMENTO E CAMBAGEM PARA VEÍCULOS LEVES E MÉDIOS

- 1) Qualificação Técnica: A contratada deverá comprovar experiência mínima de 1 (um) ano na prestação de serviços de alinhamento, balanceamento, cambagem, vulcanização, montagem e outros serviços correlatos para veículos leves e médios.
- 2) Local de Execução: A sede da execução dos serviços deverá estar localizada em um raio máximo de 10 (dez) km do Pátio Municipal localizado na **Rua Largo do Machadinho, nº 40, bairro Machadinho**.
- 3) Disponibilidade para Emergências: A empresa contratada deve estar disponível para prestar serviços nos horários pré-determinados pelo contratante e deverá ter flexibilidade para enviar uma equipe para atender a qualquer emergência IMEDIATAMENTE.
- 4) Garantia de Serviço: Caso os serviços executados apresentem defeitos no prazo de 30 (trinta) dias, a contratada deverá reparar os danos sem custos para o contratante.
- 5) Proibição de Subcontratação: A subcontratação é vedada.
- 6) Maquinário para Prestação dos Serviços: A empresa deverá ter em sua SEDE os seguintes materiais e equipamentos para o adequado atendimento célere:
 - a) Máquina de Alinhamento de Direção (Alinhador 3D ou 4D): Equipamento de precisão para ajustar a direção do veículo, alinhando as rodas para garantir que elas sigam a trajetória correta.
 - b) Equipamento de Diagnóstico de Desgaste de Suspensão: Ferramenta para verificar o estado da suspensão e garantir que o alinhamento seja feito corretamente.
 - c) Sistema de Balanceamento Dinâmico: Equipamento para balancear as rodas de forma precisa, evitando desgaste irregular dos pneus.

3.3 LOTE 004 - FORNECIMENTO DE BENS E TROCA DE ÓLEOS, FILTROS E LUBRIFICANTES



1. Qualificação Técnica: A contratada deverá comprovar experiência mínima de 1 (um) ano na prestação de serviços de troca de óleos, filtros e lubrificantes para veículos.
2. Local de Execução: A contratada deverá efetuar a entrega dos objetos no Pátio Municipal localizado na Rua **Rua Largo do Machadinho, nº 40, bairro Machadinho**, no prazo máximo de 12 (Doze) horas após a solicitação formal da CONTRATANTE.
3. Disponibilidade para Emergências: A empresa contratada deve estar disponível para prestar serviços nos horários pré-determinados pelo contratante IMEDIATAMENTE.
4. Garantia de Serviço: Os bens fornecidos deverão ser adequados às especificações dos respectivos veículos. Caso apresentem defeitos e/ou não sejam compatíveis, deverão ser substituídos no prazo de 12 (Doze) horas, após notificação formal da CONTRATANTE.
5. Proibição de Subcontratação: A subcontratação é vedada.
6. Maquinário e Materiais para Prestação dos Serviços: A empresa deverá ter em sua SEDE os seguintes materiais e equipamentos para o adequado atendimento célere:
 - a. Recipientes de Armazenamento para Óleo Usado: Recipientes adequados para o descarte e armazenamento do óleo usado de forma ambientalmente correta.
 - b. Filtros e Ferramentas de Substituição: Ferramentas específicas para a troca de filtros de óleo, como chaves para remover o filtro e equipamentos para o aperto adequado dos filtros novos.
 - c. Funis e Reservatórios para Troca de Óleo: Usados para garantir que o óleo seja trocado sem vazamentos, permitindo uma operação limpa e eficiente.
7. Estoque de Materiais Pertinentes ao Lote 004:
 - a. Óleos lubrificantes: Óleos para os diferentes tipos de veículos (leves, médios e pesados), conforme especificações dos fabricantes.
 - b. Filtros de Óleo: Filtros compatíveis com os veículos da frota municipal.
 - c. Lubrificantes e Graxas: Para garantir a manutenção dos sistemas do veículo.

4 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO,

Para garantir a compatibilidade entre os valores registrados e os valores de mercado, é essencial utilizar uma tabela detalhada que contenha as descrições dos itens e as quantidades estimadas. Dessa forma, as informações referentes à **estimativa para contratação, à quantidade total a ser contratada**, conforme previsto no **Decreto Municipal nº 7.959/2024**, bem como os valores relacionados, poderão ser consultadas diretamente no **próximo tópico (Tópico 06)**, dispensando a necessidade de repetição neste estudo.

A metodologia adotada busca que a tabela forneça dados claros e bem estruturados, com as descrições dos **serviços ou materiais** necessários e as respectivas quantidades. Isso facilitará a verificação da conformidade entre os valores registrados e os valores praticados no mercado, permitindo comprovar que os valores são justos e adequados às condições atuais, sem a necessidade de duplicação das informações.

Este tópico tem como objetivo apresentar o método utilizado para estimar a quantidade necessária para atender adequadamente às demandas. A estimativa foi elaborada com base na análise fornecida pela **Diretoria de Trânsito e Transporte**, que considerou a quantidade de veículos no acervo municipal como referência para a determinação da quantidade estimada para contratação e atendimento da demanda pelo período de 12 meses.



5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO,

INTRODUÇÃO: Diante da necessidade de manter os veículos da Frota Municipal no adequado funcionamento, primando pela segurança dos condutores e dos usuários, amoldando a demanda da forma mais econômica, eficiente e eficaz para administração pública, conforme as finalidades expressadas pelos princípios que regem a lei 14.133/2021, é que, apresento abaixo as alternativas técnicas eventualmente possíveis, no entanto, não viáveis em termos econômicos e eficientes, e concluo demonstrando a alternativa mais viável para o atendimento da demanda considerando as peculiaridades do Município e da Prefeitura Municipal de Serro/MG.

LOTE 001 - LOTE 001 e 002 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE BORRACHARIA.

Não há muita variação no que tange a serviços de borracharia, considerando que, para a execução é necessário a mão de obra qualificada e os maquinários, contudo, a Prefeitura Municipal de Serro/MG, não dispõe da mão de obra qualificada como também não dispõe dos materiais essenciais para a execução dos serviços. Portanto, para a prestação dos serviços é necessário a contratação de uma empresa especializada em serviços de borracharia tendo a mão de obra especializada (garantindo, segurança, eficiência, eficácia e economicidade) na prestação dos serviços. Neste sentido, por fim, cumpre esclarecer que há empresas a nível municipal para a prestação dos serviços, o que ameniza os riscos de uma licitação deserta ou fracassada.

3.2. LOTE 002 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ALINHAMENTO, BALANCEAMENTO E CAMBAGEM

Nas mesmas considerações que o lote 001- resumidamente, a única opção seria se a Prefeitura Municipal de Serro, tivesse a mão de obra qualificada e os maquinários, no entanto, não possuindo, a contratação de uma empresa especializada é a opção viável para o atendimento da demanda, consiste ressaltar ainda que, a presente contratação tanto no lote 01,02 e 03, passará pela modalidade do pregão eletrônico auferindo para administração o melhor valor de mercado das concorrentes. Neste sentido, por fim, cumpre esclarecer que há empresas a nível municipal para a prestação dos serviços, o que ameniza os riscos de uma licitação deserta ou fracassada.

LOTE 003 - E FORNECIMENTO DE BENS E TROCA DE ÓLEOS, FILTROS E LUBRIFICANTES

Por se tratar de fornecimento de BENS é perceptível que a possível forma de obter os materiais seriam somente se a prefeitura Municipal de Serro, tivesse uma fábrica para a confecção dos objetos, não sendo o caso, resta claro que a única forma de aquisição dos materiais é através de um fornecedor, que passará também pelo processo licitatório auferindo para administração os objetos conforme especificados e o melhor valor apresentado pelos concorrentes. Cumpre ressaltar ainda em termos de economicidade. Neste sentido, por fim, cumpre esclarecer que há empresas a nível municipal para a prestação do fornecimento dos bens, o que ameniza os riscos de uma licitação deserta ou fracassada.

6 - ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Este tópico dedica-se à preponderantemente a demonstrar o(s) método(s) percorrido para estimar o valor para a futura contratação compatível com os valores praticados no mercado. Não obstante, em decorrência lógica de percorrer primariamente a quantidade estimada a ser contratada, valor unitário e posteriormente alcançar o valor total de cada item por fornecedor, entendemos pertinente uma única tabela neste estudo que abrange o atendimento do valor estimado da contratação e a quantidade estimada para contratação. Além disso, buscando adotar as melhores metodologias, trazemos uma nova abordagem neste tópico: a indicação da **quantidade total a ser adquirida**, conforme previsto no **Decreto Municipal nº 7.959/2024**. O artigo 4º deste decreto determina a obrigatoriedade de indicar o valor total da contratação quando esta ocorrer por meio do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**. A quantidade estimada



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

12

para contratação corresponde a uma previsão inicial baseada em estudos de demanda e no histórico de consumo do órgão contratante. Essa estimativa é utilizada para fundamentar a licitação e a definição do preço de referência. No SRP, essa quantidade pode não ser necessariamente adquirida integralmente, pois há flexibilidade para as contratações futuras.

Por outro lado, a quantidade total a ser adquirida trata-se do compromisso efetivo de compra do órgão, ou seja, a quantidade máxima que se sabe inicialmente que será adquirida dentro da ata de registro de preços. Conforme previsto no Decreto Municipal nº 7.959/2024, a indicação da quantidade total a ser adquirida é obrigatória no SRP, garantindo maior controle orçamentário e transparência. Diferente da quantidade estimada, a quantidade total estabelece um limite máximo, o que impacta diretamente na execução contratual e no planejamento financeiro.

LOTE 001									
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE BORRACHARIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA VEÍCULOS LEVES, MÉDIOS E MOTOCICLETAS									
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD (estimada) / UNID	DECRET O N° 7.959/202 4	VALOR (R\$)					
				FORNECEDOR A		FORNECEDOR B		FORNECEDOR C	
			QTD TOTAL						
				Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total
VEÍCULOS LEVES									
01	Serviço de montagem e/ou desmontagem de pneus de veículos leves para , a concretização de outro serviço complementar, <u>c/ exceção dos itens que já abrangem montagem e/ou desmontagem</u>	300 unidades	50	30,00	9.000,00	20,00	6.000,00	30,00	9.000,00
02	Serviço de remendo em pneus diversos de veículos leves, <u>incluindo montagem e/ou desmontagem</u>	300 unidades	50	60,00	18.000,00	não apresentado	não apresentado	60,00	18.000,00
03	Serviço de remendo adicional em veículos leves, <u>incluindo montagem e/ou desmontagem</u>	200 unidades	25	40,00	8.000,00	não apresentado	não apresentado	40,00	8.000,00
04	Serviço de Vulcanização em pneus de veículos leves, <u>incluindo montagem e/ou</u>	200 unidades	10	120,00	24.000,00	não apresentado	não apresentado	120,00	24.000,00



	desmontagem.								
VEÍCULOS MÉDIOS									
05	Serviço de montagem e/ou desmontagem de pneus de veículos médio para a concretização de outro serviço complementar, <u>c/ exceção dos itens que já abrangem montagem e/ou desmontagem</u>	500 unidades	50	60,00	30.000,00	30	15.000,00	60,00	30.000,00
06	Serviço de remendo em pneus diversos de veículos médio, incluindo <u>montagem e/ou desmontagem</u>	500 unidades	25	60,00	30.000,00	não apresentado	não apresentado	60,00	30.000,00
07	Serviço de remendo adicional em veículos médios, incluindo <u>montagem e/ou desmontagem</u>	250 unidades	10	50,00	12.500,00	não apresentado	não apresentado	50,00	12.500,00
08	Serviço de Vulcanização em pneus de veículos médios, incluindo <u>montagem e/ou desmontagem.</u>	300 unidades	10	200,00	60.000,00	não apresentado	não apresentado	200,00	60.000,00
MOTOCICLETAS									
09	Serviço de montagem e/ou desmontagem de pneus de MOTOCICLETA para a concretização de outro serviço complementar, <u>c/ exceção dos itens que já abrangem montagem e/ou desmontagem</u>	150 unidades	05	40,00	6.000,00	não apresentado	não apresentado	40,00	6.000,00
10	Serviço de remendo em pneus diversos de MOTOCICLETA , incluindo <u>montagem e/ou desmontagem</u>	150 unidades	05	60,00	9.000,00	não apresentado	não apresentado	60,00	9.000,00
11	Serviço de remendo adicional em veículos MOTOCICLETA incluindo <u>montagem e/ou desmontagem</u>	50 unidades	05	50,00	2.500,00	não apresentado	não apresentado	50,00	2.500,00
12	Serviço de Vulcanização em pneus de MOTOCICLETA, incluindo <u>montagem e/ou desmontagem.</u>	20 unidades	01	100,00	2.000,00	não apresentado	não apresentado	100,00	2.000,00
MATERIAIS									



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

14

13	Válvula (bico) para roda aro 13	100	10	não apresentado	não apresentado	10,00	1.000,00	10,00	1.000,00
14	Válvula (bico) para roda aro 14	100	10	não apresentado	não apresentado	10,00	1.000,00	10,00	1.000,00
15	Válvula (bico) para roda aro 15	100	10	não apresentado	não apresentado	10,00	1.000,00	10,00	1.000,00
16	Válvula (bico) para roda aro 16	100	10	não apresentado	não apresentado	10,00	1.000,00	10,00	1.000,00
LOTE 002- PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE BORRACHARIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA VEÍCULOS PESADOS									
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD (estimada)/ UNID	DECRETO Nº	VALOR (R\$)					
				FORNECEDOR A		FORNECEDOR B		FORNECEDOR C	
			QTD TOTAL						
				Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total
MÁQUINAS PESADAS									
01	Serviço de montagem e/ou desmontagem de pneus de veículos pesados (Trator, Carregadeira, Retroescavadeira, e Patrol) para a concretização de outro serviço complementar, c/ exceção dos itens que já abrangem montagem e/ou desmontagem	1.500	100	200,00	300.000,0	não apresentado	não apresentado	200,00	300.00,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

15

02	Serviço de remendo de pneu ou câmara de ar de veículos pesados (Trator, Carregadeira, Retroescavadeira e Patrol), incluindo, montagem e/ou desmontagem.	1.500	50	200,00	300.000,0	não apresentado	não apresentado	200,00	300.000,0
03	Serviço de remendo adicional em veículos pesados(Trator, Carregadeira, Retroescavadeira e Patrol), incluindo, montagem e/ou desmontagem	1.000	25	150,00	150.000,0	não apresentado	não apresentado	150,00	150.000,0
04	Serviço de Vulcanização em pneus de veículos pesados (Trator, Carregadeira, Retroescavadeira e Patrol), incluindo montagem e/ou desmontagem.	1.500	05	200,00	300.000,0	não apresentado	não apresentado	200,00	300.000,0
CAMINHÃO/ÔNIBUS/MICROÔNIBUS									
05	Serviço de montagem e/ou desmontagem de pneus de veículos pesados (Caminhão, Ônibus, Microônibus) para a concretização de outro serviço complementar, e/ exceção dos itens que já abrangem montagem e/ou desmontagem	2.000	100	150,00	300.000,0	não apresentado	não apresentado	150,00	300.000,0
06	Serviço de remendo de pneu ou câmara de ar de veículos pesados (Caminhão, Ônibus, Microônibus), incluindo, montagem e/ou desmontagem.	2.000	50	150,00	300.000,0	não apresentado	não apresentado	150,00	300.000,0
07	Serviço de remendo adicional em veículos pesados (Caminhão, Ônibus, Microônibus), incluindo, montagem e/ou desmontagem	1.500	50	150,00	225.000,0	não apresentado	não apresentado	150,00	225.000,0
08	Serviço de Vulcanização em pneus de veículos pesados (Caminhão, Ônibus, Microônibus), incluindo montagem e/ou desmontagem.	1.000	10	200,00	200.000,0	não apresentado	não apresentado	200,00	200.000,0
MATERIAIS									
09	Anel de vedação n° 325	50	10	90,00	4.500,00	não apresentado	não apresentado	90,00	4.500,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

16

10	Anel de vedação n° 25	50	10	70,00	3.500,00	não apresentad o	não apresentad o	70,00	3.500,00
11	Anel de vedação n° 88	50	10	80,00	4.000,00	não apresentad o	não apresentad o	80,00	4.000,00
12	Extensor de Válvula de pneu de ônibus e caminhão	150	10	80,00	12.000,00	não apresentad o	não apresentad o	80,00	12.000,00
13	Manchão n° 01	500	10	40,00	20.000,00	não apresentad o	não apresentad o	40,00	20.000,00
14	Manchão n° 02	500	10	45,00	22.500,00	não apresentad o	não apresentad o	45,00	22.500,00
15	Manchão n° 03	500	10	50,00	25.000,00	não apresentad o	não apresentad o	50	2.500,00
16	Protetor aro 16	500	10	90,00	45.000,00	não apresentad o	não apresentad o	90,00	45.000,00
17	Protetor aro 20	500	10	100,00	50.000,00	não apresentad o	não apresentad o	100,00	50.000,00
18	Protetor aro 22	500	10	110,00	55.000,00	não apresentad o	não apresentad o	110,00	55.000,00
19	Protetor aro 24	500	10	120,00	60.000,00	não apresentad o	não apresentad o	120,00	60.000,00
20	Válvula de veículos pesados (trator, Carregadeira, Retroescavadeira, e Patrol)	200	10	100,00	20.000,00	não apresentad o	não apresentad o	100,00	20.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

17

2	Válvula de veículos pesados	200	10	90,00	18.000,00	não apresentad o	não apresentad o	90,00	18.000,00
1	(Caminhão, Ônibus, Microônibus								
LOTE 003 SERVIÇOS DE ALINHAMENTO E BALANCEAMENTO VEÍCULOS LEVES E MÉDIOS									
I T E M	DESCRIÇÃO	QTD (estimada) / UNID	DECRET O N°	VALOR (R\$)					
				FORNECEDOR A		FORNECEDOR B		FORNECEDOR C	
			QTD TOTAL						
				Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total
0	Serviço de	400	100	170,00	68.000,00	70,00	28.000,00	70,00	28.000,00
1	alinhamento/geometria para veículos leves e médio_ por CARRO								
0	Serviço Balanceamento para	1.200	400	70,00	84.000,00	25,00	30,000	25,00	30.000,00
2	pneu de veículo leve e médio_ por roda								
PRESTA LOTE 004 PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA DE ÓLEO VEÍCULOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS LEVES, MÉDIO E PESADOS									
I T E M	DESCRIÇÃO	QTD (estimada) / UNID	DECRET O N°7.959/2 024	VALOR (R\$)					
				FORNECEDOR A		FORNECEDOR B		FORNECEDOR C	
			QTD TOTAL						
				Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total
0	Serviço de troca de óleo,	500	30	80,00	40.000,00	50,00	25.000,00	80,00	40.000,00
1	filtro, lubrificantes para veículos Leves, Médios e	unidades							



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

18

	Motocicletas								
02	Serviço de troca de óleo, filtro, lubrificantes para veículos pesados em geral	500 unidades	30	100,00	50.000,00	não apresentado	não apresentado	120,00	60.000,00
03	Óleo de Motor sae 15w40 - óleo lubrificante multidiscos para motores a GASOLINA de alta potência (1 litro).	500 unidades	50	39,00	19.500,00	35,00	17.500,00	39,00	19.500,00
04	Óleo de motor sae 15w40 extra turbo óleo lubrificante multiviscoso para motores a DIESEL de alta potência (Balde 20lts)	250 unidades	25	459,00	114.750,0	440,00	110.000,0	459,00	114.750,00
05	Óleo de motor sae 15w40 óleo lubrificante multiviscoso para motores a DIESEL de alta potência (1 litro)	350 unidades	25	38,00	13.300,00	38,00	13.300,00	38,00	13.330,00
06	Óleo Lubrificante mineral sae 68 api hl, para aplicações em sistemas hidráulicos e circulatórios de tratores, máquinas e implementos agrícolas, resistente à corrosão e oxidação e antiespumante	350 unidades	50	299,00	104.650,0	310,00	108.500,0	299,00	104.650,00
07	Graxa à base de sabão de lítio para uso em equipamentos automotivos. (tambor com 20kg). para lubrificação de chassis, rolamentos, juntas universais, cubos de roda e pinos de veículos automotivos, agrícolas e de construção 5 tb6.	300	30	399,00	119.700,0	620,00	186.000,0	700,00	210.000,00
08	Óleo lubrificante sae 90 (1.litro)	30	12	68,00	2.040,00	40,00	1.200,00	68,00	2.040,00
09	Óleo lubrificante 80 (1 litro)	30	12	68,00	2.040,00	35,00	1.050,00	68,00	2.040,00
10	Óleo Lubrificante 75 (1 litro)	30	12	Não apresentado	Nao apresentado	45,00	4.500,00	100,00	3.000,00
11	Fluido para freio dot3. (embalagem com 500ml)	100	18	29,00	2.900,00	20,00	2.000,00	36,00	3.600,00
12	Fluido para freio dot4. embalagem com 500ml	250	22	35,00	8.750,00	35,00	8.750,00	35,00	8.750,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

19

1 3	Querosene (1 litro)	20	05	35,00	700,00	não apresentad o	não apresentad o	35,00	700,00
1 4	Estopa Branca Saco 1kg	150	20	Não apresentad o	Não apresentad o	não apresentad o	não apresentad o	40,00	6.000,00
1 5	Óleo 2 tempos, frasco com (1 litro)	1.000	100	Não apresentad o	Não apresentad o	30,00	30.000,0	70,00	7.000,00
1 6	Desengripante lata 300ml	100	08	40,00	4.000,00	não apresentad o	não apresentad o	40,00	4.000,00
1 7	Filtro de ar condicionado MMC ASX 2.0 AWD CVT 2013/2014	6	02	200,00	1.200,00	35,00	210,00	200,00	1.200,00
1 8	Filtro de ar MMC ASX 2.0 AWD CVT 2013/2014	6	02	160,00	960,00	90,00	540,00	160,00	960,00
1 9	Filtro de ar óleo MMC ASX 2.0 AWD CVT 2013/2014	6	02	70,00	420,00	35,00	210,00	160,00	960,00
2 0	Filtro de óleo combustível MMC ASX 2.0 CVT 2013/2014	6	02	160,00	960,00	330,00	1.987,00	70,00	420,00
2 1	Filtro de Óleo moto NXR 150 BROSS MIX KS 2010/2010	12	04	50,00	600,00	20,00	240,00	50,00	600,00
2 1	Filtro de ar moto NXR 150 BROSS MIX KS	12	04	50,00	60,00	não apresentad o	não apresentad o	50,00	600,00
2 3	Filtro de óleo moto NXR 150 BROSS MIX KS MIX KS 2010/2010	12	04	40,00	480,00	não apresentad o	não apresentad o	50,00	600,00
2 4	Filtro de ar Mitsubishi L-200 Triton 3.2/ 2013/2013	40	10	130,00	5.200,00	80,00	3.200,00	130,00	5.200,00
2 5	Filtro de óleo Mitsubishi L-200 Triton 3.2D 2013/2013	40	10	130,00	5.200,00	80,00	3.200,00	130,00	5.200,00
2 6	Filtro Combustível Mitsubishi L-200 Triton 3.2D 2013/2013	40	10	80,00	3.200,00	45,00	1.800,00	80,00	3.200,00
2 7	Filtro de ar Fiat Palio WK attractive 1.4 2013/2013	6	2	50,00	300,00	35,00	210,00	50,00	300,00
2 8	Filtro de oleo fiat palio WK attractive 1.4 /2013/2013	6	2	50,00	300,00	35,00	210,00	50,00	300,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

20

29	Filtro de combustível fiat palio attractive 1.4 2013/2013	6	2	50,00	300,00	35,00	210,00	50,00	300,00
30	Filtro de ar do motor uno Mille 2009/2010	24	12	60,00	1.440,00	35,00	840,00	60,00	1.440,00
31	Filtro de ar condicionado uno mille 2009/2010	24	12	60,00	1.440,00	não apresentado	não apresentado	60,00	1.440,00
32	Filtro de óleo motor uno Mille 2009/2010	24	12	50,00	1.200,00	35,00	840,00	50,00	1.200,00
33	Filtro de combustível uno mille 2009/2010	24	12	50,00	1.200,00	35,00	840,00	50,00	1.200,00
34	Filtro de ar do motor uno mille 2009/2010	24	12	60,00	1.440,00	35,00	840,00	60,00	1.440,00
35	Filtro de ar condicionado Fiat Uno WAY 2010-2015	24	12	60,00	1.440,00	35,00	840,00	60,00	1.440,00
36	Filtro de ar do motor uno WAY 2010-2015	24	12	60,00	1.440,00	35,00	840,00	60,00	1.440,00
37	Filtro de óleo motor uno Way 2010 - 2015	24	12	50,00	1.200,00	35,00	840,00	50,00	1.200,00
38	filtro de combustível motor uno way 2010-2015	24	12	50,00	1.200,00	35,00	840,00	50,00	1.200,00
39	Filtro de Óleo de motor Renault Master Van 2020/2021	20	02	150,00	3.000,00	65,00	1.300,00	150,00	3.000,00
40	Filtro de Combustível Renault Master Van 2020/2021	20	02	150,00	3.000,00	50,00	1.000,00	150,00	3.000,00
41	Filtro de ar do motor Renault Master Van 2020/2021	20	02	150,00	3.000,00	90,00	1.800,00	50,00	1.000,00
42	Filtro de ar condicionado Renault Master Van 2020/2021	20	02	130,00	2.600,00	50,00	1.000,00	130,00	2.600,00
43	Filtro de óleo de motor Fiat Ducato 2013/2014	20	02	70,00	1.400,00	45,00	900,00	70,00	1.400,00
44	Filtro de Combustível Fiat Ducato 2013/2014	20	02	70,00	1.400,00	90,00	1.800,00	70,00	1.400,00
45	Filtro de Ar Condicionado Fiat Ducato 2013/2014	20	02	60,00	1.200,00	40,00	800,00	40,00	800,00
46	Filtro de Ar do Motor Fiat Ducato 2013/2014	20	02	160,00	3.000,00	120,00	2.400,00	160,00	3.200,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

21

47	Filtro de óleo de Motor Renault KWID 2020/2021	20	02	50,00	1.000,00	35,00	700,00	50,00	1.000,00
48	Filtro de Ar condicionado Renault KWID 2020/2021	20	02	65,00	1.300,00	35,00	700,00	65,00	1.300,00
49	Filtro de Combustível Renault KWID 2020/2021	20	02	50,00	1.000,00	35,00	700,00	50,00	1.000,00
50	Filtro de Ar do motor Renault KWID 2020/2021	20	02	65,00	1.300,00	40,00	800,00	65,00	1.300,00
51	Filtro de Óleo de motor Mercedes Benz Sprinter	20	02	60,00	1.200,00	45,00	900,00	60,00	1.200,00
52	Filtro de Combustível Mercedes Benz Sprinter	20	02	140,00	2.800,00	não apresentado	não apresentado	140,00	2800,00
53	Filtro de ar condicionado Mercedes Benz Sprinter 2020/2021	20	02	150,00	3.000,00	não apresentado	não apresentado	150,00	3.000,00
54	Filtro de Ar do Motor Mercedes Benz Sprinter 2020/2021	20	02	150,00	3.000,00	não apresentado	não apresentado	150,00	3.000,00
55	Filtro de óleo Yamaha XTZ 150 Crosser 2014/2015	8	02	30,00	240,00	20,00	160,00	30,00	240,00
56	Filtro de ar do motor Yamaha XTZ 150 Crosser 2014/2015	8	02	35,00	280,00	38,00	340,00	38,00	340,00
57	Filtro de ar motor Peugeot Partner 2018/2019	4	02	80,00	320,00	não apresentado	não apresentado	80,00	320,00
58	Filtro de combustível Peugeot Partner 2018/2019	4	02	50,00	200,00	não apresentado	não apresentado	50,00	200,00
59	Filtro de ar motor Fiat Mobi Like 2020/21	12	02	50,00	600,00	não apresentado	não apresentado	50,00	600,00
60	Filtro de Combustível Fiat Mobi Like 2020/21	12	04	50,00	600,00	35,00	420,00	50,00	600,00
61	Filtro de Oleo motor Fiat Mobi Like 2020/21	12	04	50,00	600,00	35,00	420,00	50,00	6000,00
62	Filtro de Ar Condicionado Fiat Mobi Like 2020/21	12	04	50,00	600,00	35,00	420,00	50,00	600,00
63	Filtro de ar motor Toyota Etios	4	02	50,00	200,00	45,00	180,00	50,00	250,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

22

6 4	Filtro de Combustível Toyota Etios	5	02	50,00	250,00	35,00	175,00	50,00	250,00
6 5	Filtro de Óleo Toyota Etios	5	02	50,00	250,00	35,00	175,00	35,00	175,00
6 6	Filtro de Ar Condicionado Toyota Etios 2013 - 2015	5	02	50,00	250,00	45,00	225,00	45,00	225,00
6 7	Filtro de ar motor Nissan Frontier 2022	5	02	50,00	250,00	110,00	550,00	110,00	550,00
6 8	Filtro de Combustível Nissan Frontier 2022	5	02	500,00	2.500,00	210,00	1050,00	210,00	1.050,00
6 9	Filtro de Ar Condicionado Nissan Frontier 2022	5	02	130,00	650,00	60,00	300,00	60,00	300,00
7 0	Filtro de óleo Nissan Frontier 2022	5	02	70,00	350,00	35,00	175,00	35,00	175,00
7 1	Filtro de Óleo Van Citroen Jumper 2013-2015	5	02	70,00	350,00	90,00	450,00	70,00	350,00
7 2	Filtro de Combustível Van Citroen Jumper	5	02	125,00	625,00	195,00	975,00	125,00	625,00
7 3	Filtro de Ar do Motor Van Citroen Jumper	5	02	160,00	800,00	125,00	625,00	160,00	800,00
7 4	Filtro de Ar condicionado Van Citroen Jumper	5	02	70,00	350,00	não apresentad o	não apresentad o	70,00	350,00
7 5	Filtro de óleo Ford F-4000	8	04	80,00	640,00	45,00	360,00	80,00	640,00
7 6	Filtro Combustivel F4000	8	04	70,00	560,00	35,00	280,00	70,00	560,00
7 7	Filtro de Ar F-4000	8	04	140,00	1.120,00	90,00	720,00	140,00	1.120,00
7 8	Filtro de óleo Ford Ranger	5	04	70,00	350,00	50,00	250,00	70,00	350,00
7 9	Filtro de combustível Ford Ranger	5	04	80,00	400,00	60,00	300,00	80,00	400,00
8 0	Filtro de Ar Motor Ford Ranger	5	04	100,000	500,00	110,00	550,00	100,00	500,00
8 1	Filtro de Ar Condicionado Ford Ranger	5	04	90,00	450,00	35,00	175,00	90,00	450,00
8 2	Filtro de Óleo Ford Ecosport	5	04	70,00	350,00	35,00	175,00	70,00	350,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

23

8 3	Filtro de Combustível Ecosport	5	04	80,00	400,00	35,00	175,00	80,00	400,00
8 4	Filtro de Ar Motor Ecosport	5	04	90,00	450,00	40,00	200,00	90,00	450,00
8 5	Filtro de Ar Condicionado Ecosport	5	04	80,00	400,00	40,00	200,00	80,00	400,00
8 6	Filtro de óleo Fiat Fiorino Endurance	5	04	50,00	250,00	35,00	175,00	50,00	250,00
8 7	Filtro de Combustível Fiat Fiorino Endurance	5	04	50,00	250,00	40,00	200,00	50,00	250,00
8 8	Filtro de Ar do Motor Fiorino Endurance	5	04	50,00	250,00	não apresentad o	não apresentad o	50,00	250,00
8 9	Filtro Hidráulico do Tork Pá Carregadeira CASE W20E 2009/2010	20	06	140,00	2.800,00	não apresentad o	não apresentad o	301,24	6.024,80
9 0	Filtro de ar externo e interno pá Carregadeira CASE W20E 2009/2010	20	06	230,00	4.600,00	não apresentad o	não apresentad o	783,67	15.673,40
9 1	Filtro de Combustível Pá Carregadeira CASE w20E 2009/2010	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	184,23	3.684,60
9 2	Filtro de Óleo Pá Carregadeira CASE W20E 2009/2010	20	06	150,00	3.000,00	não apresentad o	não apresentad o	168,33	3.366,60
9 3	Filtro Separador de água pá Carregadeira CASE W20E 2009/2010	20	06	?	?	não apresentad o	não apresentad o	221,33	4.426,60
9 4	Filtro de Transmissão Pá Carregadeira CASE W20E 2009/2010	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	201,58	4.031,60
9 5	Filtro de Transmissão Pá Carregadeira NEW HOLLAND 12e 2009/2010	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	689,44	13.788,80
9 6	Filtro de ar interno e externo Pá Carregadeira NEW HOLLAND 12e 2009/2010	20	06	240,00	4.800,00	não apresentad o	não apresentad o	801,25	16.025,00
9 7	Filtro de Combustível Pá Carregadeira NEW HOLLAND 12e 2009/2010	20	06	70,00	1.400,00	não apresentad o	não apresentad o	174,48	3.489,60
9 8	Filtro Separador de água pá carregadeira NEW HOLLAND 12e 2009/2010	20	06	?	?	não apresentad o	não apresentad o	449,78	8.995,60



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

24

99	Filtro Hidráulico do Tork Pá Carregadeira NEW HOLLAND 12e 2009/2010	20	06	80,00	1.600,00	não apresentado	não apresentado	687,55	13.751,00
100	Filtro de óleo Pá carregadeira NEW Holland 12e 2009/2010	20	06	80,00	1.500,00	não apresentado	não apresentado	186,78	3.735,00
101	Filtro de Transmissão Pá Carregadeira XCMG LW 300 KV	20	06	100,00	2.000,00	não apresentado	não apresentado	696,95	13.939,00
102	Filtro de Ar Externo e interno Pá Carregadeira XCMG LW300KV	20	06	240,00	4.800,00	não apresentado	não apresentado	751,25	15.025,00
103	Filtro de Combustível Pá Carregadeira XCMG LW300KV	20	06	110,00	2.200,00	não apresentado	não apresentado	186,22	3.724,00
104	Filtro de óleo Pá Carregadeira XCMG LW300KV	20	06	150,00	5.000,00	não apresentado	não apresentado	212,26	4.245,20
105	Filtro Separador de água Pá Carregadeira XCMG LW300KV	20	06	?	?	não apresentado	não apresentado	569,77	11.395,40
106	Filtro Hidráulico do tork Pá Carregadeira XCMG LW300KV	20	06	90,00	1.800,00	não apresentado	não apresentado	687,78	13.755,60
107	Filtro de ar externo e interno Motoniveladora CASE 854B 2011	20	06	240,00	4.800,00	não apresentado	não apresentado	896,33	17.926,60
108	Filtro de Combustível Motoniveladora CASE 845B 2011	20	06	110,00	2.200,00	não apresentado	não apresentado	209,67	4.193,40
109	Filtro de Óleo de Motoniveladora CASE 845B 2011	20	06	80,00	1.600,00	não apresentado	não apresentado	211,98	4.239,60
110	Filtro de Transmissão Motoniveladora CASE 845B 2011	20	06	100,00	2.000,00	não apresentado	não apresentado	604,23	12.024,60
111	Filtro Hidráulico do tork motoniveladora CASE 845B 2011	20	06	90,00	1.800,00	não apresentado	não apresentado	598,78	11.975,60
112	Filtro Separador de água Motoniveladora CASE 845B 2011	20	06	?	?	não apresentado	não apresentado	391,68	7.883,60
113	Filtro de ar externo Motoniveladora Caterpillar	20	06	160,00	3.200,00	não apresentado	não apresentado	705,97	14.119,40



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

25

3	120k 2014					o	o		
1 1 4	Filtro de Combustível Motoniveladora Caterpillar 120K 2014	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	347,22	6.944,40
1 1 5	Filtro de Óleo Motoniveladora Caterpillar 120k 2014	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	331,25	6.625,00
1 1 6	Filtro de transmissão Motoniveladora Caterpillar 120k 2014	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	502,32	10.046,40
1 1 7	Filtro Hidráulico do tork Motoniveladora Caterpillar 120k 2014	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	597,88	11.957,60
1 1 8	Filtro de Ar Interno e Externo Motoniveladora XCMG 193HP	20	06	250,00	5.000,00	não apresentad o	não apresentad o	897,77	17.955,40
1 1 9	Filtro de combustível Motoniveladora XCMG 193HP	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	306,77	6.135,40
1 2 0	Filtro de Óleo Motoniveladora XCMG 193HP	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	301,56	6.031,20
1 2 1	Filtro de Transmissão Motoniveladora XCMG 193HP	20	06	80,00	1.600,00	não apresentad o	não apresentad o	687,78	13.755,60
1 2 2	Filtro Hidráulico do tork Motoniveladora XCMG 193HP	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	586,39	11.727,80
1 2 3	Filtro Separador de água Motoniveladora XCMG 193HP	20	06	Não apresentad o	Não apresentad o	não apresentad o	não apresentad o	475,55	9.511,00
1 2 4	Filtro de Transmissão Retroescavadeira CASE 580M	20	06	90,00	1800,00	não apresentad o	não apresentad o	703,53	14.070,60
1 2 5	Filtro de Combustível Retroescavadeira CASE 580M	20	06	80,00	1.600,00	não apresentad o	não apresentad o	121,55	2.431,00
1 2 6	Filtro interno e externo Retroescavadeira CASE 580M	20	06	250,00	50.000,00	não apresentad o	não apresentad o	759,59	15.191,80
1 2 7	Filtro separador de água Retroescavadeira CASE 580M	20	06	Não apresentad o	Não apresentad o	não apresentad o	não apresentad o	478,55	9.571,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

26

1 2 8	Filtro de óleo Retroescavadeira CASE 580M	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	133,56	2.671,20
1 2 9	Filtro Hidráulico do Tork Retroescavadeira CASE 580M	20	06	80,00	1.600,00	não apresentad o	não apresentad o	711,21	14.224,20
1 3 0	Filtro de AR interno e externo Retroescavadeira CASE XCMG XT870 2018	20	06	2.60,00	5.200,00	não apresentad o	não apresentad o	496,45	9.929,00
1 3 1	Filtro de Combustível Retroescavadeira XCMG XT870 2018	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	257,44	5.148,80
1 3 2	Filtro Hidráulico do Tork Retroescavadeira XCMG XT870 2018	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	675,52	13.510,40
1 3 3	Filtro de Transmissão Retroescavadeira JCB	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	698,22	12.964,40
1 3 4	Filtro de ar Interno e Externo Retroescavadeira JCB	20	06	260,00	5.200,00	não apresentad o	não apresentad o	781,44	15.628,80
1 3 5	Filtro de Combustível Retroescavadeira JCB	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	242,9	4.858,00
1 3 6	Filtro de Óleo Retroescavadeira JCB	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	331,54	6.630,80
1 3 7	Filtro de Transmissão Trator Girico NEW HOLLAND TT 4.75	20	06	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	198,63	3.972,60
1 3 8	Filtro de ar interno e externo Trator Girico NEW HOLLAND TT4.75	20	06	27,00	5.400,00	não apresentad o	não apresentad o	501,45	10.029,00
1 3 9	Filtro de Combustível Trator Girico NEW HOLLAND TT 4.75	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	491,66	9.833,20
1 4 0	Filtro de óleo trator Girico NEW HOLLAND TT4.75	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	211,59	4.231,80
1 4 1	Filtro separador de água Trator Girico Mahindra 9500s	20	06	não apresentad o	não apresentad o	não apresentad o	não apresentad o	345,67	6.913,40



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

27

1 4 2	Filtro de ar Interno e Externo Trator Girico Mahindra 9500s	20	06	260,00	5.200,00	não apresentad o	não apresentad o	450,00	9.000,00
1 4 3	Filtro de Combustível Mahindra 9500s	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	300,00	6.000,00
1 4 4	Filtro de Óleo Mahindra 9500S	20	06	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	550,00	11.000,00
1 4 5	Filtro Hidráulico do tork Trator Girico Mahindra 9500S	20	04	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	450,00	9.000,00
1 4 6	Filtro de ar externo e interno caminhão basculante VW/24.250	20	04	150,00	3.000,00	não apresentad o	não apresentad o	600,00	12.000,00
1 4 7	Filtro de Combustível caminhão basculante VW/24.250	20	04	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	100,00	2.000,00
1 4 8	Filtro de óleo do caminhão basculante VW/24.250	20	04	140,00	2.800,00	não apresentad o	não apresentad o	140,00	2.800,00
1 4 9	Filtro Separador de água caminhão basculante VW 24.250	20	04	250,00	5.000,00	não apresentad o	não apresentad o	250,00	5.000,00
1 5 0	Filtro de Ar Externo e Interno Caminhão Basculante Mercedes Benz Atron 2729	20	04	400,00	8.000,00	não apresentad o	não apresentad o	40,00	8.000,00
1 5 1	Filtro de combustível caminhão basculante Mercedes Benz Atron 2729	20	04	200,00	4.000,00	não apresentad o	não apresentad o	200,00	4.000,00
1 5 2	Filtro de óleo caminhão basculante Mercedes Benz Atron 2729	20	04	80,00	1.600,00	não apresentad o	não apresentad o	80,00	1.600,00
1 5 3	Filtro Separador de água Caminhão Basculante Atron 2729	20	04	200,00	4.000,00	não apresentad o	não apresentad o	200,00	4.000,00
1 5 4	Filtro de ar interno e externo caminhão basculante Mercedes Benz 1719	20	04	260,00	5.200,00	não apresentad o	não apresentad o	260,00	5.200,00
1 5 5	Filtro de Combustível Caminhão Basculante Mercedes Benz Atron 1719	20	04	90,00	1.800,00	não apresentad o	não apresentad o	60,00	1.800,00
1 5	Filtro de óleo Caminhão Basculante Mercedez Benz	20	04	60,00	1.200,00	não apresentad	não apresentad	60,00	1.200,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

28

6	Atron 1719					o	o		
1 5 7	Filtro Separador de água caminhão basculante Mercedes Benz Atron 1719	20	04	200,00	4.000,00	não apresentad o	não apresentad o	200,00	4.000,00
1 5 8	Filtro de Ar Interno e Externo caminhão tanque VW/ 15.180	20	04	300,00	6.000,00	não apresentad o	não apresentad o	300,00	6.000,00
1 5 9	Filtro de Combustível Caminhão Tanque VW/ 15.180	20	04	200,00	4.000,00	não apresentad o	não apresentad o	300,00	8.000,00
1 6 0	Filtro de Óleo Caminhão Tanque VW/15.180	20	04	150,00	3.000,00	não apresentad o	não apresentad o	200,00	4.000,00
1 6 1	Filtro Separador de Água Caminhão Tanque VW/ 15.180	20	04	160,00	3.200,00	não apresentad o	não apresentad o	150,00	3.000,00
1 6 2	Filtro de AR Externo e Interno caminhão IVECO 170E21	20	04	300,00	6.000,00	não apresentad o	não apresentad o	160,00	3.200,00
1 6 3	Filtro de combustível caminhão IVECO 170E21	20	04	150,00	3.000,00	não apresentad o	não apresentad o	300,00	6.000,00
1 6 4	Filtro de Óleo Caminhão Tanque IVECO 170E21	20	04	170,00	3.400,00	não apresentad o	não apresentad o	150,00	3.000,00
1 6 5	Filtro Separador de água caminhão IVECO 170E21	20	04	180,00	3.600,00	não apresentad o	não apresentad o	170,00	3.400,00
1 6 6	Filtro de AR Externo e Interno Caminhão IVECO DAILY 45170 CS	20	04	400,00	8.000,00	não apresentad o	não apresentad o	180,00	3.600,00
1 6 7	Filtro de Combustível Caminhão IVECO DAILY 45170 CS	20	04	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	300,00	8.000,00
1 6 8	Filtro de óleo Caminhão IVECO DAILY 45170 CS	20	04	130,00	2.600,00	não apresentad o	não apresentad o	100,00	2.000,00
1 6 9	Filtro separador de água caminhão IVECO daily 45170 CS	20	04	180,00	3.600,00	não apresentad o	não apresentad o	130,00	2.600,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

29

170	Filtro de ar Interno e Externo Carga Hyundai/HD 80	20	04	350,00	7.000,00	não apresentad o	não apresentad o	180,00	3.600,00
171	Filtro de Combustível Caminhão Carga Hyundai/HB 80	20	04	150,00	3.000,00	não apresentad o	não apresentad o	350,00	7.000,00
172	Filtro de Óleo Caminhão Carga Hyundai/HD 80	20	04	140,00	2.800,00	não apresentad o	não apresentad o	150,00	3.000,00
173	Filtro Separador de água Caminhão Carga Hyundai/HD 80	20	04	160,00	3.200,00	não apresentad o	não apresentad o	140,00	2.800,00
174	Filtro de Ar Interno e Externo caminhão carga VW9.170 DRC 4X2	20	04	400,00	8.000,00	não apresentad o	não apresentad o	160,00	3.200,00
175	Filtro de combustível Caminhão Carga vw9.170	20	04	190,00	3.800,00	não apresentad o	não apresentad o	400,00	8.000,00
176	Filtro de óleo Caminhão Carga VW9.170	20	04	100,00	2.000,00	não apresentad o	não apresentad o	190,00	3.800,00
177	Filtro Separador de água caminhão carga VW9.170	20	04	180,00	3.600,00	não apresentad o	não apresentad o	100,00	2.000,00
178	Filtro de ar Interno e Externo caminhão basculante IVECO TECTOR 24.280	20	04	380,00	7.600,00	não apresentad o	não apresentad o	180,00	3.600,00
179	Filtro de Combustível Caminhão Basculante IVECO TECTOR 24.280	20	04	180,00	3.600,00	não apresentad o	não apresentad o	380,00	7.600,00
180	Filtro de óleo Caminhão Basculante IVECO Tector 24.280	20	04	170,00	3.400,00	não apresentad o	não apresentad o	180,00	3.600,00
181	Filtro Separador de água caminhão IVECO TECTOR 11.190	20	04	190,00	3.800,00	não apresentad o	não apresentad o	170,00	3.400,00
182	Filtro de ar interno e externo caminhão IVECO TECTOR 11.190	20	04	380,00	7.600,00	não apresentad o	não apresentad o	190,00	3.800,00
183	Filtro de Combustível Caminhão IVECO TECTOR 11.190	20	04	170,00	3.400,00	não apresentad o	não apresentad o	380,00	7.600,00
188	Filtro de óleo Caminhão IVECO Tector 11.190	20	04	180,00	3.600,00	não apresentad	não apresentad	170,00	3.400,00



4						o	o		
Total Global Estimado da Contratação R\$ 3.253.660,00									

Nos termos do art. 23 da **Lei nº 14.133/2021**, que dispõe sobre as formas de obtenção dos preços praticados no mercado para fins de elaboração de estimativas, ressalta-se, ao final do referido dispositivo, a importância de que os valores obtidos reflitam as **peculiaridades do local de execução do objeto**. Tal premissa reforça a necessidade de que o Estudo Técnico Preliminar esteja devidamente embasado em **dados reais, locais e atuais**, abrangendo todas as etapas do **ciclo de vida do objeto**, bem como que a demanda esteja **compatível com a disponibilidade orçamentária**.

Nesse sentido, para garantir a **adequação, tempestividade e economicidade** dos serviços, definiu-se que o prestador deve estar localizado **num raio máximo de 10 km do pátio municipal**, situado na **Rua Largo do Machadinho, nº 40, bairro Machadinho**, evitando-se deslocamentos que gerariam custos adicionais indevidos ou atrasos na prestação. Considerando a natureza do objeto (alinhamento, balanceamento e borracharia), os preços variam significativamente conforme a localidade, tornando inadequada a utilização de orçamentos de empresas não estabelecidas na região.

Para a estimativa de preços, foram **impressos e distribuídos cinco (05) pedidos de orçamento** junto a empresas locais com aptidão para executar o objeto. Contudo, **somente um (03) orçamento foi efetivamente devolvido preenchido**, o qual está **anexado a este documento**. Apesar da tentativa de ampla coleta, a baixa resposta deve-se à natureza do serviço e à especificidade dos fornecedores locais.

Adicionalmente, não há razoabilidade ou viabilidade econômica em deslocar veículos de pequeno, médio ou grande porte para outro município com o objetivo de execução dos serviços em questão, uma vez que o **custo com transporte poderia, inclusive, superar o valor da própria manutenção**.

Por fim, considerando que, entre os orçamentos obtidos, houve itens para os quais não foi possível obter 03 registro de orçamento, e que este compõe a base para a formação do valor estimado da contratação, solicita-se que o orçamento estimado seja mantido sob sigilo, nos termos da legislação vigente, de modo a preservar a isonomia entre os futuros licitantes e proteger o interesse público.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a necessidade de prestação de serviços e fornecimento de materiais para a manutenção adequada dos veículos da frota municipal da Prefeitura de Serro, este estudo analisou diversas opções visando garantir uma solução **caz, econômica e tempestiva** para a Administração Municipal.

Após a avaliação das alternativas, concluiu-se que a contratação de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento e prestação de serviços de borracharia, alinhamento, balanceamento e troca de óleo, filtro e lubrificante é a opção mais viável, tanto em termos técnicos quanto econômicos. A contratação será realizada por meio de **pregão eletrônico**, onde o vencedor do certame será aquele que apresentar a melhor proposta de valor para a Administração.

Para garantir a qualidade e eficiência dos serviços prestados, será exigido que as empresas concorrentes atendam a critérios específicos de habilitação, incluindo a comprovação de experiência mínima de um ano no mercado, além da posse de ferramentas e materiais indispensáveis para a execução dos serviços.

A empresa adjudicada deverá cumprir os prazos estabelecidos para a garantia dos serviços, bem como respeitar as condições definidas para local de entrega, montagem e execução. Dessa forma, a Administração assegura que os



serviços contratados atendam plenamente às necessidades operacionais da frota municipal, garantindo eficiência e controle de custos.

8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO; (Art.40, V, “b” c/c Art.47, II)

Considerando que o objeto da licitação, conforme demonstrado no tópico 6º (sexto), consiste na divisão em lotes específicos para o eventual fornecimento de materiais integrados à mão de obra, conclui-se que a contratação, fundamentada no princípio do parcelamento, é viável. A divisão do objeto em lotes singulares, compostos por diversos itens que, em conjunto, formam unidades específicas de subobjeto, permite um melhor aproveitamento das peculiaridades do mercado local, ampliando a concorrência e promovendo maior competitividade.

Dessa forma, a fragmentação da contratação no maior número possível de lotes, observando as especificidades do mercado local e embasada nos princípios da economicidade, eficácia e eficiência, mostra-se plenamente viável. Os lotes foram estruturados com base na necessidade específica de cada grupo, considerando tanto os materiais necessários quanto a mão de obra técnica qualificada para cada tipo de serviço. Essa abordagem favorece a economicidade, uma vez que o pregão eletrônico assegura a obtenção da melhor proposta para a administração. Além disso, a especialização da mão de obra de cada grupo garante a prestação eficiente e eficaz dos serviços, prevenindo equívocos decorrentes de manutenções inadequadas e evitando gastos desnecessários para a administração.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação visa garantir economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, otimizando os serviços de manutenção dos veículos oficiais por meio de um processo licitatório eficiente e competitivo.

Dessa forma, a aquisição dos serviços de borracharia, alinhamento e balanceamento, bem como a troca de óleo com fornecimento dos respectivos insumos, será realizada por meio de pregão eletrônico, dividido por lotes, conforme preconiza o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Resultados esperados:

1. **Economicidade:** Redução dos custos operacionais por meio da ampliação da concorrência e obtenção de melhores preços e condições de pagamento. Além disso mantendo a frota com as adequadas manutenções preventiva e corretiva previne custos adicionais desnecessários pela falta de manutenção
2. **Eficiência e qualidade na prestação dos serviços:** Contratação de fornecedores qualificados, garantindo a execução ágil e adequada dos serviços de borracharia, alinhamento, balanceamento e troca de óleo, filtro e lubrificantes. Além disso previne de uma mão de obra não qualificada podendo acarretar em danos que geraria custos adicionais para administração
3. **Segurança e confiabilidade da frota:** Manutenção preventiva adequada, evitando falhas mecânicas e assegurando a segurança dos condutores e usuários dos veículos municipais.
4. **Transparência e conformidade legal:** Atendimento às normativas vigentes de licitações e contratos administrativos, garantindo a publicidade e lisura do processo.

Dessa forma, o modelo adotado para esta contratação permitirá a obtenção de melhores condições de serviço, maximizando a eficiência administrativa e promovendo o uso racional dos recursos públicos.



10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há nenhuma necessidade de adaptação do ambiente do órgão resultante do produto/equipamento a ser adquirido.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES;

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL;

Borracharia (Reparo e Substituição de Pneus)

Impactos Ambientais:

- **Acúmulo de Pneus Usados:** Descarte pneus inadequados em aterros sanitários ou em locais impróprios, causando poluição e ocupação de espaços.
- **Poluição do Solo e Água:** Uso de produtos químicos, como solventes e adesivos, que podem contaminar o solo e a água.
- **Emissões de CO₂:** Queima de pneus ou atmosferas contidas pode liberar gases tóxicos e contribuir para a poluição atmosférica.

Medidas Mitigadoras:

- **Logística Reversa de Pneus:** Implementar sistemas para a devolução de pneus usados para reciclagem ou para processos de recauchutagem.
- **Reciclagem de Pneus:** Reutilize e recicle pneus em projetos de pavimentação ou como matéria-prima para outros produtos.
- **Uso de Solventes Não Tóxicos:** Substitua produtos químicos por alternativas mais ecológicas e menos agressivas ao meio ambiente.

2. Alinhamento e Balanceamento de Pneus

Impactos Ambientais:

- **Consumo de Energia:** Equipamentos de alinhamento e balanceamento consomem energia elétrica, podendo gerar mudanças dependendo da origem da energia.
- **Desgaste Prematuro dos Pneus:** Alinhamentos incorretos podem acelerar o desgaste dos pneus e aumentar o número de pneus descartados.

Medidas Mitigadoras:

- **Eficiência Energética:** Utilização de equipamentos de baixo consumo energético, preferencialmente com tecnologias mais eficientes.



- **Manutenção Adequada:** Garantir que os serviços sejam feitos corretamente, evitando o desgaste excessivo dos pneus e, conseqüentemente, a necessidade de substituições frequentes.

3. Troca de Óleo e Filtros

Impactos Ambientais:

- **Contaminação de Solo e Água:** O óleo usado e filtros contaminados podem poluir o solo e os corpos d'água são descartados de forma convencional.
- **Emissões de Substâncias Químicas:** Durante a troca, podem ser liberados vapores ou resíduos que afetam a qualidade do ar e prejudiciais para a poluição.

Medidas Mitigadoras:

- **Descarte Responsável de Óleo e Filtros:** Implementar práticas de logística reversa para coleta e descarte adequado de óleo e filtros usados.
- **Reciclagem de Óleo:** Fomentar a reciclagem de óleos usados para reaproveitamento em outros processos industriais.
- **Uso de Óleos Biodegradáveis:** Opte por óleos e fluidos de lavagem que sejam mais ecológicos e menos específicos ao meio ambiente.

4. Outros Impactos Comuns e Medidas Gerais

Impactos Ambientais:

- **Consumo de Recursos Naturais:** O uso excessivo de água e energia durante a manutenção de veículos pode gerar desperdício.

Medidas Mitigadoras:

- **Gestão de Recursos:** Incentivar práticas de economia de água e energia durante os serviços, como o uso de equipamentos mais eficientes e sistemas de reaproveitamento
- **Educação Ambiental:** Oferecer treinamentos e conscientização aos trabalhadores sobre práticas sustentáveis e o descarte correto de re

13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Diante de todas as informações colhidas nas etapas de elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, verifica-se que a contratação dos serviços de borracharia, alinhamento, balanceamento e fornecimento de óleos, filtros e lubrificantes atende plenamente às necessidades da frota municipal da Prefeitura de Serro. O procedimento adotado, com a divisão em lotes específicos e a realização de pregão eletrônico, está alinhado com os princípios da economicidade, eficiência, eficácia e transparência, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

A análise técnica e o levantamento de mercado demonstraram a inviabilidade de execução dos serviços internamente pela municipalidade, bem como a necessidade da contratação de fornecedores especializados, localizados em área próxima para garantir agilidade e redução de custos. Ademais, as medidas mitigadoras ambientais e o cronograma previsto reforçam o compromisso da administração com a sustentabilidade e a boa gestão pública.

Portanto, conclui-se que a contratação proposta é adequada, viável e justificada, atendendo às exigências legais e operacionais, bem como às demandas da unidade requisitante e ao planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Serro. Recomenda-se, assim, a aprovação e o prosseguimento do processo licitatório para a contratação objeto deste estudo.



14 – SERVIDOR RESPONSÁVEL PARA ESCLARECIMENTOS:

Landerson Silva Evangelista
Coordenador(a) De Assuntos Administrativos E Planejamento
Matrícula: 8025-0
Tel: (38) 3541-1368/ramal 230

16 – AUTORIDADE REQUISITANTE:

Tamires Queiroz Simões Clementino
Matrícula: 1775-8
Secretária Municipal de Infraestrutura, Trânsito e Transporte

17- AUTORIZAÇÃO AUTORIDADE COMPETENTE:

Ruidiely H. Figueiredo Santos
Secretário Municipal de Administração, Fazenda e Planejamento

Serro, Minas Gerais, 17 de Julho de 2025