



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (E.T.P)

1. DA INTRODUÇÃO:

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 e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos. (SEGES/MPOG, 2017).

Neste contexto, o presente documento apresenta não apenas os estudos preliminares realizados pelas equipes da secretaria solicitante, para assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, mas também traz o estudo de gerenciamento de riscos, materializado no mapa de riscos.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIDORES DA ÁREA TÉCNICA E REQUISITANTE

Esta pesquisa técnica foi executada pelo Departamento de transporte pelo Servidor **Brayner Sotero** e as Secretárias Municipais de Administração e Finanças (**Fabíola Alves Santos de Oliveira**), Assistência Social (**Laís Silva Ribeiro Carvalho**), Educação (**Susana Alves Tomaz**), Saúde (**Nádia Amélia Silva Oliveira**) e Operações (**Marcos Ailton Pereira**).



3. DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

3.1. DO OBJETO:

3.1.1. Constitui objeto do presente Termo de Referência como objetivo principal deste **REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PNEUS RECAUCHUTADOS AR FRIO, PARA ATENDER TODA A FROTA DE VEÍCULOS LEVES, PESADOS E MÁQUINAS/TRATORES DO MUNICÍPIO DE MINDURI/MG.**

3.1.2. Nos preços deverão estar incluídos todos os impostos, taxas, fretes, seguros, bem como quaisquer despesas, diretas e indiretas, incidentes até a efetiva entrega dos materiais ofertados.

3.1.3. A Administração se reserva no direito de adquirir, ou não, o todo ou parte do objeto licitado.

3.1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do primeiro dia útil subsequente à assinatura, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A realização do processo licitatório para o registro de preços visando à futura aquisição e prestação de serviço deste objeto justifica-se pelo interesse público, uma vez que os produtos são essenciais para a manutenção preventiva e o perfeito funcionamento dos veículos pertencentes à frota oficial desta Administração Pública Municipal. A manutenção adequada da frota é fundamental para garantir a segurança dos usuários dos transportes, bem como para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados à população. Diante disso, torna-se imprescindível a aquisição dos produtos listados e cotados, garantindo a economicidade, transparência e eficiência na gestão dos recursos públicos.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. Os requisitos da contratação estão descritos no Termo de Referência e referem-se aos seus aspectos legais.



Os serviços de recapagem de pneus são de suma importância. A recapagem de pneus é um processo que realiza a troca da banda de rodagem por uma nova, melhorando a garantia dos serviços prestados ao município. Todos os materiais e serviços acima supracitados devem estar devidamente inclusos dentro dos requisitos mínimos de qualidade cesso licitatório, com vedação expressa de pagamento de qualquer sobretaxa em relação a esses valores.

Tendo em vista que o município de Minduri/MG, possui muitos veículos e equipamentos rodoviários, como veículos leves, vans, ambulâncias, Caminhões e maquinas do tipo escavadeira hidráulica, trator de esteira, retroescavadeira trator de pneus, maquinas agrícolas e rolo compactador, sendo que estes frequentemente necessitam da realização de serviços de recapagem de pneus.

Os itens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. A contratação será realizada por meio de registro de preço, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021. Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

5 . LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Diante da necessidade do objeto deste estudo, foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência. Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos em contratações similares de outros entes públicos. As soluções possíveis para a referida demanda seriam:



- Solução 1: compra de pneus novos
- Solução 2: contratação de empresa para serviços de recauchutagem ar frio.

5.1. Análise da Solução 1

A compra de pneus novos teria um custo mais elevado para o município, sendo que a recapagem dos pneus garante boa durabilidade dando uma nova vida útil aos mesmos. Porém, a prefeitura já tem um Processo de pneus novos.

5.2. Análise da Solução 2

A contratação de empresa para serviços de recauchutagem, se mostra uma solução mais econômica, pois são aproveitadas as carcaças dos pneus e o serviço de recapagem garante ao pneu uma maior vida útil, garantir um melhor aproveitamentos dos recurso e também um impacto ambiental menor.

5.3. **JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

A Solução 2 - contratação através de processo licitatório de para serviços de recapagem, é a melhor solução apresentada, gerando economicidade ao município, sem perdas de segurança aos motoristas e operados, garantindo um melhor aproveitamento dos recursos, bem como gerando um impacto ambiental menor.

6. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

7.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. Os pneus serão avaliados, quando da possibilidade de recapagem dos mesmo, utilizando-se da mesma carcaça. As carcaças deverão ser retiradas em até 24 (vinte e quatro) horas contadas da solicitação.

7.1.2. Os pneus serão retirados do galpão municipal, levados até a sede da empresa para a execução dos trabalhos e devolvidos ao galpão municipal sito a Rua Penha, 99, Vila Vassalo – MINDURI/MG, sem custos adicionais; no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.



7.1.3. Os materiais deverão estar de acordo com as normas e legislação pertinentes para cada um e ainda, apresentar as características originais do fabricante. Não serão aceitos produtos clonados, reciclados, remanufaturados, recondicionados ou que tenham sofrido qualquer alteração em suas características originais;

7.1.4. O proponente vencedor deverá prestar a garantia mínima do fabricante para os produtos entregues, substituindo os que comprovadamente apresentarem algum defeito.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa da quantidade segue abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO PRODUTO	QUANT	UND
01	Recauchutagem pneus 12/16.5	8	PS
02	Recauchutagem pneus 12.4-24	8	PS
03	Recauchutagem pneus 12.5/80-24	8	PS
04	Recauchutagem pneus 1400X24	40	PS
05	Recauchutagem pneus 14.9-28	8	PS
06	Recauchutagem pneus 165/70/13	12	PS
07	Recauchutagem pneus 17.5-25	16	PS
08	Recauchutagem pneus 175/65/14	60	PS
09	Recauchutagem pneus 175.70R/14	136	PS
10	Recauchutagem pneus 18.4-30	8	PS
11	Recauchutagem pneus 185/65/15	24	PS
12	Recauchutagem pneus 185/70R 14	8	PS
13	Recauchutagem pneus 18/8.50-8	8	PS
14	Recauchutagem pneus 19.5/24	8	PS
15	Recauchutagem pneus 195/65/15	20	PS



16	Recauchutagem pneus 19.5L/24	8	PS
17	Recauchutagem pneus 205/55/16	16	PS
18	Recauchutagem pneus 205/60/16	20	PS
19	Recauchutagem pneus 215/65R 16	16	PS
20	Recauchutagem pneus 215/75R 17.5	60	PS
21	Recauchutagem pneus 225/75/16	32	PS
22	Recauchutagem pneus 235/75R 15	16	PS
23	Recauchutagem pneus 245/70R 16	12	PS
24	Recauchutagem pneus 275.80/22.5	34	PS
25	Recauchutagem pneus 7.00-16	8	PS
26	Recauchutagem pneus 80/100-18	4	PS
27	Recauchutagem pneus 900/20	24	PS
28	Recauchutagem pneus 1000X20	24	PS

8. ESTIMATIVAS DE VALOR DE CONTRATAÇÃO:

Os valores de estimativas estão totalizados em R\$ 95.520,96 (noventa e cinco mil e quinhentos e vinte reais e noventa e seis centavos):

ITEM	DESCRIÇÃO PRODUTO	QUANT	UND	VALOR UNITÁRIO
01	Recauchutagem pneus 12/16.5	8	PS	
02	Recauchutagem pneus 12.4-24	8	PS	
03	Recauchutagem pneus 12.5/80-24	8	PS	
04	Recauchutagem pneus 1400X24	40	PS	
05	Recauchutagem pneus 14.9-28	8	PS	
06	Recauchutagem pneus 165/70/13	12	PS	
07	Recauchutagem pneus 17.5-25	16	PS	
08	Recauchutagem pneus 175/65/14	60	PS	



09	Recauchutagem pneus 175.70R/14	136	PS	
10	Recauchutagem pneus 18.4-30	8	PS	
11	Recauchutagem pneus 185/65/15	24	PS	
12	Recauchutagem pneus 185/70R 14	8	PS	
13	Recauchutagem pneus 18/8.50-8	8	PS	
14	Recauchutagem pneus 19.5/24	8	PS	
15	Recauchutagem pneus 195/65/15	20	PS	
16	Recauchutagem pneus 19.5L/24	8	PS	
17	Recauchutagem pneus 205/55/16	16	PS	
18	Recauchutagem pneus 205/60/16	20	PS	
19	Recauchutagem pneus 215/65R 16	16	PS	
20	Recauchutagem pneus 215/75R 17.5	60	PS	
21	Recauchutagem pneus 225/75/16	32	PS	
22	Recauchutagem pneus 235/75R 15	16	PS	
23	Recauchutagem pneus 245/70R 16	12	PS	
24	Recauchutagem pneus 275.80/22.5	34	PS	
25	Recauchutagem pneus 7.00-16	8	PS	
26	Recauchutagem pneus 80/100-18	4	PS	
27	Recauchutagem pneus 900/20	24	PS	
28	Recauchutagem pneus 1000X20	24	PS	

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Verifica-se que a natureza do objeto da licitação condiciona tecnicamente ao não parcelamento do objeto, uma vez que, o parcelamento poderia gerar complicações e comprometer o resultado



final dos trabalhos, bem como haveria significativa dificuldade para a fiscalização e garantia dos serviços executados.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Para esta solução, não existem contratações correlatadas e/ou interdependentes que guardem relação/afinidade com o objeto a ser contratado.

11. DEMONSTRATIVO DA PEVISÃO DE CONTRATAÇÃO:

A contratação não encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações em razão do Município não possuir constituído o referido plano, uma vez que, está iniciando a aplicação da nova lei de licitações (Lei nº 14.133/2021) de maneira gradativa.

12. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Os benefícios a serem alcançados com a contratação referem-se principalmente ao atendimento da demanda das secretarias municipais quanto ao uso dos veículos e máquinas de forma segura tanto para os servidores quanto para quem está sendo transportado, gerando também mais economicidade ao cofres públicos e garantir um prática se sustentabilidade ambiental.

Em relação à eficácia: atendimento de todas as demandas de recapagem e vulcanização de pneus, no suporte à atividade finalística do órgão;

- Quanto à eficiência: assegurar a continuidade da prestação de tais serviços, e do uso racional dos recursos financeiros;
- Com a contratação dos serviços busca-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível que uma alocação de recursos financeiros, econômicos e administrativos possa alcançar, permitindo assim que os serviços sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:



Para esta contratação sugere-se que a fiscalização do Contrato seja realizada pela secretaria solicitante para acompanhamento dos serviços a serem prestados.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores quanto à sua atividade. Será recomendado a empresa CONTRATADA, conforme previsão neste instrumento, que a mesma deverá adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, mediante orientações do art. 6º da IN nº01/2010 (Compras Sustentáveis) Sendo que a prestação de serviços de recapagem de pneus possibilita a economia de cerca de 50% a 60% do valor dos pneus novos. Além disso, a prática contribui também com a sustentabilidade. A função de recapagem consiste em reformar o pneu desgastado para que ele possa ser reutilizado. Para isso, o pneu passa por alguns procedimentos desde a inspeção inicial, que identifica se ele pode ser reformado ou não, até a inspeção final. Para a recapagem, são empregados apenas 20% do material utilizado para fazer um pneu novo e este proporciona a mesma durabilidade do original, ou seja, o custo é muito menor e a qualidade é praticamente a mesma. Por fim, a recapagem de pneus é extremamente benéfica ao meio ambiente, pois em seu processo utiliza-se energia limpa, não gera nenhum tipo de efluente e seus resíduos sólidos são 100% recicláveis. Além disso, a reforma de um pneu pode evitar que ele seja jogado no ambiente, já que este demora 600 anos para se decompor.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação pretendida é viável, uma vez que tem como objetivo atender os usuários e colaboradores da saúde sob a gestão municipal, visando um atendimento de qualidade.

ETAPA 2: GERENCIAMENTO DE RISCO

Assim como toda contratação, vislumbram-se alguns riscos em curso na presente contratação. Não incluem-se, neste mapa de riscos,



aqueles voltados à gestão do contrato e execução dos serviços, mas apenas os que tangiam o processo que permeia até a formalização da contratação.

Risco 01: Selecionar equipe inadequada para o planejamento da contratação.	
Probabilidade	(X) Baixa () Média () Alta
Impacto:	() Baixa (X) Média () Alta
Dano	
Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.	
Ação Preventiva	Responsável
Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.	Secretarias solicitantes
Ação de Contingência	Responsável
- Substituir membros da equipe de planejamento que não estejam tendo rendimento. - Designar membros com mais experiência em contratações.	Secretarias solicitantes

Risco 02 – Estimativa de preço inadequada	
Probabilidade	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Dano	
Realizar a licitação sem que haja interessados em participar devido às dificuldades de exequibilidade a proposta devido à estimativa de preço ser inferior ao preço praticado no mercado, causando licitação deserta. Contratar o serviço com preço superior ao praticado no mercado causando gastos desnecessários aos cofres públicos.	
Ação Preventiva	Responsável
Utilizar a pesquisa de preços no mercado para cotação do item a ser contratado.	Secretarias solicitantes
Ação de Contingência	Responsável



Revisar os preços encontrados, verificar se trata de objeto similar. Solicitar nova cotação caso não seja aceita.	Secretarias solicitantes
---	--------------------------

Risco 03 – Atraso na conclusão da licitação	
Probabilidade	() Baixa () Média (X) Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Dano	
Não atendimento à demanda no prazo necessário, prejudicando os serviços da atividade fim e meio, principalmente ao cumprimento de prazos de atos institucionais que implicam no andamento dos processos judiciais.	
Ação Preventiva	Responsável
Na abertura do processo licitatório, prevendo-se necessidade de frequentes respostas a recursos, impugnações e pedidos de esclarecimentos, solicitar antecipadamente a disponibilidade dos setores demandantes para pronta-resposta.	Setor de Licitação e Secretarias Solicitante
Ação de Contingência	Responsável
Formação de equipe multidisciplinar de pronto-emprego para agilidade nas respostas.	Setor de Licitação e Secretarias Solicitante

Risco 04 – Falta de recursos financeiros da Unidade Gestora para cumprimento das obrigações contratuais.	
Probabilidade	(X) Baixa () Média () Alta
Impacto:	() Baixa (x) Média () Alta
Dano	
A empresa não receber pelos serviços prestados, prejudicando a execução do contrato.	
Ação Preventiva	Responsável
Aprovisionar recursos suficientes para as obrigações	Tesoureiro e Contador



contratuais durante o ano de vigência.	
Ação de Contingência	Responsável
Providenciar complementação de recursos para cumprimento das obrigações contratuais.	Tesoureiro e Contador

Minduri, 20 de Março de 2025.

Fabíola Alves Santos de Oliveira

Secretária Municipal de Administração e Finanças

Laís Silva Ribeiro Carvalho

Secretária Municipal de Assistência Social

Susana Alves Tomaz

Secretária Municipal de Educação

Marcos Ailton Pereira

Secretaria Municipal de Operações

Nádia Amélia Silva Oliveira

Secretária Municipal de Saúde