ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem objetivo viabilizar medidas a serem tomadas para resolução da problemática a seguir:

As Secretarias municipais executam serviços de manutenções e reparo das estradas rurais e no meio urbano, melhorias nas vias de circulação, escoamento de água e calçamentos, além de prestação de serviços à comunidade através do uso de maquinários como caçambas, rolos compactadores, caminhões, ônibus.

O uso contínuo desses pneus provoca desgaste, tornando necessária, periodicamente, a realização de recapagens e vulcanizações para sua recuperação e prolongamento da vida útil. A adoção da reforma de pneus mostra-se economicamente vantajosa, uma vez que possibilita a recuperação dos pneus desgastados por um custo inferior à aquisição de pneus novos, promovendo, assim, maior economicidade aos recursos públicos.

Além disso, a prática contribui também com a sustentabilidade uma vez que cada pneu recuperado evita o descarte e uso de um novo que gerou impactos ambientais para sua produção.

Assim, é essencial que esta administração registre preços para esses serviços e possa garantir a continuidade dos serviços públicos prestados, pois o município não dispõe de estrutura e de profissionais técnicos para suprir as demandas de recuperação de pneus.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. O Município não possui PCA para o exercício de 2026, contudo existe previsão na Lei Orçamentária Anual – LOA, para a contratação do objeto.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes. Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, além de manter regular situação fiscal e trabalhista.

Os serviços a serem contratados, têm natureza de serviços 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 Licitação, na modalidade de **Pregão** na forma **Eletrônica**, através de Registro de Preços, com critério de julgamento **MENOR PREÇO POR LOTE**, baseado na pesquisa de mercado, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a 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 documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

LOTE: 01

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
01	50	UN	RECAPAGEM PNEU 1000 R 20 (RADIAL)
02	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 1000 R 20 (radial)
03	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 1000 R 20 (radial)

LOTE: 02

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
04	50	UN	RECAPAGEM PNEU 1000 R 20 (RADIAL) LISO COM NO MÍNIMO 15MM
05	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 1000 R 20 (radial)
06	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 1000 R 20 (radial)

LOTE: 03

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
07	50	UN	RECAPAGEM PNEU 1000 R 20 (RADIAL) MISTO COM NO MÍNIMO 18MM
08	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 1000 R 20 (radial)
09	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 1000 R 20 (radial)

LOTE: 04

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
10	50	UN	RECAPAGEM PNEU 900 R 20 (RADIAL) LISO COM NO MÍNIMO 14 MM
11	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 900 R 20 (radial)
12	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 900 R 20 (radial)

LOTE: 05

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
13	50	UN	RECAPAGEM PNEU 900 R 20 (RADIAL) BORRACHUDO COM NO MÍNIMO 18MM
14	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 900 R 20 (radial)
15	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 900 R 20 (radial)

LOTE: 06

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação

16	50	UN	RECAPAGEM PNEU 900 R 20 (RADIAL) MISTO COM NO MÍNIMO 16MM
17	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 900 R 20 (radial)
18	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 900 R 20 (radial

LOTE: 07

Nº do item	**Quant.**	**Unid.**	**Especificação**
19	40	UN	RECAPAGEM PNEU 750 X 16 LISO COM NO MÍNIMO 12MM
20	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 750 X 16
21	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 750 X 16

LOTE: 08

Nº do item	**Quant.**	**Unid.**	**Especificação**
22	40	UN	RECAPAGEM PNEU 750 X 16 BORRACHUDO COM NO MÍNIMO 15MM
23	20	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 750 X 16
24	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 750 X 16

LOTE: 09

Nº do item	**Quant.**	**Unid.**	**Especificação**
25	60	UN	RECAPAGEM PNEU 215/75 R 17,5 MISTO COM NO MÍNIMO 14MM
26	40	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 215/75 R 17,5
27	40	UN	Vulcanizo separado completo pneu 215/75 R 17,5

LOTE: 10

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
28	60	UN	RECAPAGEM PNEU 215/75R 17,5 LISO COM NO MÍNIMO 13MM
29	40	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 215/75 R 17,5
30	40	UN	Vulcanizo separado completo pneu 215/75 R 17,5

LOTE: 11

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
31	100	UN	RECAPAGEM PNEU 275/80 R 22,5 MISTO COM NO MÍNIMO 18MM
32	60	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 275/80 R 22,5
33	60	UN	Vulcanizo separado completo pneu 275/80 R 22,5

LOTE: 12

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
34	150	UN	RECAPAGEM PNEU 275/80R 22,5 BORRACHUDO COM NO MÍNIMO 22MM
35	100	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 275/80 R 22,5
36	100	UN	Vulcanizo separado completo pneu 275/80 R 22,5

LOTE: 13

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação

37	100	UN	RECAPAGEM PNEU 275/80 R 22,5 LISO COM NO MÍNIMO 15MM
38	60	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 275/80 R 22,5
39	60	UN	Vulcanizo separado completo pneu 275/80 R 22,5

LOTE: 14

Nº do item	**Quant.**	**Unid.**	**Especificação**
40	60	UN	RECAPAGEM PNEU 295/80 R 22,5 MISTO COM NO MÍNIMO 18MM
41	40	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 295/80 R 22,5
42	40	UN	Vulcanizo separado completo pneu 295/80 R 22,5

LOTE: 15

Nº do item	**Quant.**	**Unid.**	**Especificação**
43	60	UN	RECAPAGEM PNEU 295/80 R 22,5 LISO COM NO MINIMO 15mm
44	40	UN	Vulcanizo na recapagem pneu 295/80 R 22,5
45	40	UN	Vulcanizo separado completo pneu 295/80 R 22,5

LOTE: 16

Nº do item	**Quant.**	**Unid.**	**Especificação**
46	40	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 14.9 X 24 COM NO MINIMO 38mm
47	20	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 14.9 X 24
48	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 14.9 X 24

LOTE: 17

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
49	80	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 1400 X 24 COM NO MINIMO 38MM
50	60	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 1400 X 24
51	60	UN	Vulcanizo separado completo pneu 1400 X 24

LOTE: 18

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
52	100	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 17,5 X 25 COM NO MINIMO 40MM
53	80	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 17,5 X 25
54	80	UN	Vulcanizo separado completo pneu 17,5 x 25

LOTE: 19

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
55	100	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 12 X 16,5 COM NO MÍNIMO 36MM
56	80	UN	Vulcanizo pneu borrachudo 12 X 16,5
57	80	UN	Vulcanizo separado completo pneu 12 X 16,5

LOTE: 20

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação

58	80	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 19,5 X 24 COM NO MÍNIMO 38MM
59	60	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 19,5 X 24
60	60	UN	Vulcanizo separado completo pneu 19,5 X 24

LOTE: 21

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
61	80	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 12.5/80 X 18 COM NO MÍNIMO 30MM
62	60	UN	VULCANIZO NA RECAUCHUTAGEM PNEU 12.5/80 X 18
63	60	UN	VULCANIZO SEPARADO COMPLETO PNEU 12.5/80 X 18

LOTE: 22

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
64	60	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU BORRACHUDO 10 X 16,5 COM NO MINIMO 28mm
65	40	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 10 X 16,5
66	40	UN	Vulcanizo separado completo pneu 10 x 16,5

LOTE: 23

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
67	40	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU 18.4 X 30 COM NO MÍNIMO 45MM
68	20	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 18.4 X 30
69	20	UN	Vulcanizo separado completo pneu 18.4 X 30

LOTE:

24

Nº do item	Quant.	Unid.	Especificação
70	30	UN	RECAUCHUTAGEM PNEU 225/75 X 16 COM NO MÍNIMO 45MM
71	10	UN	Vulcanizo na recauchutagem pneu 225/75 X 16
72	10	UN	Vulcanizo separado completo pneu 225/75 X 16

4.1. Os quantitativos estimados foram definidos considerando a composição da frota municipal, as dimensões e tipos de pneus utilizados nos veículos, caminhões, máquinas e equipamentos, o histórico de desgaste e de serviços de recuperação demandados pela Administração e a expectativa de utilização durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços.

4.2. Por se tratar de serviços cuja necessidade depende do desgaste efetivamente apresentado pelas carcaças durante a utilização da frota, não é possível determinar previamente a quantidade exata que será executada. Os quantitativos constituem, portanto, estimativas máximas destinadas ao planejamento da contratação, não implicando obrigação de consumo integral pela Administração.

4.3. A unidade requisitante deverá manter nos autos memória, levantamento da frota ou outro documento que demonstre a metodologia utilizada para dimensionamento das quantidades estimadas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

Solução A: Realização dos serviços por conta própria, com estrutura e insumos próprios;

Solução B: Contratação de empresa terceirizada para execução dos serviços com estrutura e insumos próprios para execução dos serviços de recapagem, recauchutagem e vulcanização dos pneus, com devida recuperação dos mesmos e reaproveitamento.

Considerando que atualmente o município de São José do Cerrito não possuí a estrutura necessária, nem profissional capacitado para realização do serviço de forma direta, e os custos de implementação serem elevados, entende-se como inviável, por conta do tempo que se leva para implementação e a demanda do município não é auto o suficiente para fazer frente na aquisição de máquinas e montagem de estrutura necessária para tal execução.

Por outro lado, a solução de terceirizar para pessoas jurídicas especializadas a realização dos serviços, algo em que o município não demanda ter estrutura própria, mão de obra, gastos com licenças e tão somente recebendo a prestação de serviços dentro de um padrão de qualidade e no prazo necessário, se mostra a solução mais indicada no momento.

A solução escolhida, em relação às outras soluções apresentadas, se mostra a mais viável em virtude de custos e também do tempo para execução, sendo então a opção B a mais vantajosa contando que a empresa já possui estrutura para realização dos serviços, maquinário, mão de obra, sendo que a administração não teria os custos com licenças para funcionamento.

Considerando que em pesquisas realizadas em outros órgãos públicos também se verificou a utilização do mesmo método para resolução do problema.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Estima-se para a contratação almejada o valor total R$ 2.678.156,00 (dois milhões e seiscentos e setenta e oito mil e cento e cinquenta e seis reais). Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 23/2023, que "Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de São José do Cerrito, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A execução do objeto contratado compreende a coleta e entrega do pneu, conforme solicitação de serviço, no pátio de máquinas da Prefeitura Municipal de São José do Cerrito/SC. Sendo os serviços realizados na sede da empresa, onde a mesma deverá observar as especificações e orientações dos fabricantes dos produtos/ materiais bem como as normas específicas vigentes, a fim de eliminar riscos de danos ao pneu.

7.2. O serviço de recapagem consiste na reutilização da carcaça de pneu, a qual é realizada através da remoção da borracha velha e danificada do pneu, em seguida, aplicada uma camada de borracha nova, sendo feita uma vedação para evitar vazamentos, o qual poderá precisar de conserto, se necessários, da mesma forma, a vulcanização também é opcional, devendo ser feita se o pneu estiver rasgado lateralmente.

7.3. A vulcanização é um processo utilizado para fortalecer e rejuvenescer a borracha dos pneus, que é aquecido a uma temperatura específica para aplicação de produtos químicos especiais, que fazem com que a borracha amoleça e absorva os produtos, resultando em material mais resistente e durável.

7.4. Como dito, os pneus a serem recapados poderão apresentar a necessidade de vulcanização, mas isso não ocorre em todos os casos.

7.5. O serviço de recauchutagem consiste na recuperação do pneu mediante substituição ou recomposição da banda de rodagem, conforme o procedimento tecnicamente indicado para cada carcaça;

7.6. A empresa contratada deverá obrigatoriamente empregar **materiais de qualidade compatível com o serviço**, utilizar equipamentos e procedimentos adequados e disponibilizar mão de obra qualificada para a execução dos serviços.

7.7. Dessa forma, a solução proposta contempla de maneira integrada a manutenção, recuperação, prolongamento da vida útil, segurança operacional, economicidade e destinação ambientalmente adequada dos pneus, proporcionando melhores condições de funcionamento da frota municipal e contribuindo para a continuidade e eficiência dos serviços públicos prestados pelo Município de São José do Cerrito/SC.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

8.1. Nos termos do art. 47, inciso II e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, deverá ser observado o princípio do parcelamento quando este se mostrar tecnicamente viável e economicamente vantajoso, buscando-se ampliar a competitividade sem comprometer a eficiência da contratação.

8.2. No presente caso, optou-se pelo **parcelamento do objeto em 24 (vinte e quatro) lotes**, estruturados de acordo com as dimensões, características e tipos de pneus a serem recuperados.

8.3. Cada lote reúne o serviço principal de recapagem ou recauchutagem e os respectivos serviços de vulcanização aplicáveis ao mesmo tipo e dimensão de pneu, em razão da relação técnica e operacional existente entre esses serviços.

8.4. O agrupamento busca permitir que a mesma empresa responsável pela recuperação da respectiva carcaça possa executar, quando tecnicamente necessária, a vulcanização relacionada ao serviço, evitando dificuldades de atribuição de responsabilidade, deslocamentos adicionais dos pneus entre fornecedores distintos e possíveis incompatibilidades na execução.

8.5. Ao mesmo tempo, a divisão da contratação em 24 lotes amplia a competitividade, uma vez que os interessados poderão apresentar proposta para um, alguns ou todos os lotes, conforme sua capacidade operacional.

8.6. Dessa forma, considera-se tecnicamente adequado o **parcelamento em lotes**, preservando-se dentro de cada lote apenas os serviços tecnicamente relacionados ao mesmo tipo e dimensão de pneu.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente Registro de Preços, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do Registro de Preço exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Busca-se também:

a) Dar segurança na rodagem de máquinas e veículos com pneus devidamente conservados e dentro da manutenção necessária;

b) Melhoria da locomoção de veículos e qualidade da prestação de serviços aos munícipes que forem atendidos pelos veículos e maquinas da frota municipal;

c) Redução de custos de aquisição de pneus novos, com a recapagem, aumentando a vida útil dos pneus.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria Municipal de Obras, indicará servidores para atuarem como fiscais do contrato.

Fica nomeada Gestora de Contratos a servidora Leticia Couto de Lima, matricula nº 2667/2; e Fiscal do Contrato o servidor Idemilson Albuquerque, matrícula nº 2825/1.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) Elaboração do Termo de Referência

b) Elaboração de minuta do Edital de Licitação;

c) Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

d) Elaboração de minuta do contrato ou ata de registro de preços;

e) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

f) Publicação e divulgação do edital e anexos;

g) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

h) Realização do certame, com suas respectivas etapas;

i) Assinatura e publicação do Contrato e/ou Ata de Registro de Preços.

j) Emissão dos Solicitações de Fornecimento e respectivo empenho.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A solução apresenta aspecto ambiental positivo por contribuir para o prolongamento da vida útil dos pneus e redução da necessidade de aquisição e descarte de novos produtos.

A execução dos serviços, entretanto, poderá gerar resíduos decorrentes dos processos de raspagem, preparação, vulcanização, recapagem e recauchutagem, bem como carcaças eventualmente consideradas tecnicamente inservíveis.

A futura contratada deverá cumprir integralmente a legislação ambiental aplicável às suas atividades, responsabilizando-se pelo adequado gerenciamento, armazenamento, transporte e destinação dos resíduos gerados em seu estabelecimento.

As carcaças pertencentes ao Município consideradas impróprias para reforma deverão ser devolvidas à Administração, salvo autorização expressa para sua destinação ambiental pela contratada, hipótese em que deverá ser apresentada a correspondente comprovação de destinação adequada.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

São José do Cerrito, SC, 21 de agosto de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
JAISON PRADO DOS ANJOS
Data: 24/08/2026 11:22:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JAISON PRADO DOS ANJOS

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura