



Estudo Técnico Preliminar

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A Prefeitura do município de Cataguases necessita da aquisição de pneus novos (primeira vida), equipamentos profissionais, materiais de borracharia e solda. Os pneus novos são indispensáveis para assegurar a segurança dos veículos, evitando acidentes e proporcionando desempenho adequado nas estradas. Materiais de borracharia são imprescindíveis para a realização de reparos e manutenções, reduzindo o tempo de inatividade dos veículos e otimizando recursos. Da mesma forma, os materiais de solda são necessários para consertos e manutenção de equipamentos, evitando maiores prejuízos. A aquisição desses materiais garantirá a otimização dos serviços, resultando em economia no longo prazo.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Os itens se enquadram na classificação de bens comuns, segundo o art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRAÇÕES

3.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. A interessada deverá apresentar pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, expedido por órgão público federal, estadual ou municipal, ou por empresas públicas ou privadas, em nome da empresa licitante, comprovando que a mesma já forneceu, de forma satisfatória, o(s) itens (s) deste documento.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Foram vislumbradas três hipóteses para a execução aquisição de pneus novos (primeira vida), equipamentos profissionais, materiais de borracharia e solda

1ª - Aquisição de pneus e equipamentos com instalação e manutenção inclusas

Contratar uma empresa especializada para fornecer pneus novos (primeira vida) e também realizar a instalação, alinhamento, balanceamento e manutenção periódica dos pneus, além de fornecer todos os equipamentos necessários para a borracharia e soldagem.

Vantagens:

- Solução completa: A administração pública não precisaria se preocupar com a contratação de mão de obra adicional ou com a manutenção dos equipamentos.
- Maior controle de qualidade: A empresa fornecedora é responsável por garantir o bom estado dos pneus e dos equipamentos.
- Responsabilidade unificada: Qualquer problema ou garantia estaria coberta pela empresa contratada.

2º - Aquisição de pneus e equipamentos, com uso de equipe interna para instalação e manutenção

A administração pública adquire os pneus e os equipamentos de borracharia e solda diretamente, e utiliza sua equipe interna para a instalação e a manutenção dos pneus e dos equipamentos.

Vantagens:



- Custo potencialmente menor: A administração evita o pagamento de serviços terceirizados de instalação e manutenção.
- Aproveitamento de mão de obra própria: Utiliza o pessoal já contratado para realizar os serviços.
- Maior controle operacional: A administração tem controle direto sobre o processo de instalação e manutenção.

3ª - Locação de equipamentos de borracharia e pneus com fornecimento rotativo

Contratar uma empresa para alugar os pneus e os equipamentos de borracharia e solda, com um contrato de fornecimento rotativo. Nesse modelo, a empresa troca os pneus periodicamente ou conforme o desgaste, além de oferecer equipamentos sempre em boas condições.

Vantagens:

- Redução de investimento inicial: O custo de aquisição de pneus e equipamentos é diluído ao longo do tempo através do aluguel.
 - Manutenção sempre garantida: A empresa locadora é responsável pela manutenção e substituição dos pneus e equipamentos em caso de defeito ou desgaste.
 - Atualização tecnológica: A administração pública pode ter acesso a equipamentos mais modernos sem precisar comprá-los.
- 5.2. Após análise das soluções, concluímos que:
- 1ª opção - desvantagens: custo mais elevado, menor controle sobre o serviço prestado e dependência de terceiros.
 - 3ª opção - desvantagens: Custo recorrente, a Administração não adquire patrimônio, dependência de prazos e condições contratuais.
 - A 2ª opção oferece o melhor custo-benefício para a administração pública, especialmente se já houver equipe técnica qualificada disponível. Ela permite maior autonomia e controle dos gastos a longo prazo, com um investimento único na aquisição dos pneus e equipamentos. As outras opções, embora possam oferecer praticidade e menor envolvimento da equipe interna, tendem a ser mais caras e geram maior dependência de terceiros, o que pode não ser a melhor escolha em termos de eficiência e economia para a administração pública.

6. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

6.1. A execução dos serviços será de forma parcelada, e será adotado o critério de adjudicação do objeto por item, pois:

- O parcelamento da aquisição permitirá uma melhor gestão do fluxo de caixa, possibilitando que o orçamento disponível seja utilizado de forma mais eficiente. Isso evita a sobrecarga financeira em um único exercício orçamentário, permitindo que os recursos sejam distribuídos ao longo do tempo;
- A aquisição envolve produtos e equipamentos com diferentes características e prazos de entrega. O parcelamento possibilita que a administração receba os itens conforme a necessidade operacional, evitando desperdícios e garantindo que os materiais estejam disponíveis no momento adequado para a manutenção e operação;
- O parcelamento oferece a flexibilidade, possibilitando a avaliação da qualidade dos produtos e serviços fornecidos em cada fase. Isso assegura que apenas os fornecedores que atendam aos padrões de qualidade sejam mantidos no processo, contribuindo para a eficácia das operações;

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

7.1. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetros o histórico de consumo (processo licitatório homologado no último ano) e a demanda enviada pelas secretarias solicitantes que necessitam dos itens para realizarem seus trabalhos e seguem descritos:



SETOR demandante	UNIDADE	Servidor (a) Responsável	Secretario(a) / Autoridade
Secretaria de Desenvolvimento Social	7- Fundo do Desenvolvimento Social	Carla da Rocha Patrício	Clarice Oliveira Leite Mendonça
Secretaria de Educação	10- Secretaria de Educação	Ricardo Luiz Alves de Almeida	Julio Cesar de Oliveira Pereira
Secretaria de Saúde	9- Fundo Municipal de Saúde	Roberto Carlos Carrara Theodoro	Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira
CATRANS	14-Fundo Municipal de Transporte/Trânsito	Fabício Zulato dos Santos	José de Alencar Pinto Farage
Secretaria de Obras	12-Secretaria de Obras	Adriano Ferreira de Freitas	José Maria Magalhães Sasso
Secretaria de Administração	02- Secretaria de Administração	Maria Aparecida Galil	Daniel Ranault de Castro
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional	16- Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional	Raphael Ferreira Arqueti	Ricardo Henrique Castro de Mattos
Secretaria de serviços Urbanos	13- Secretaria de serviços Urbanos	João Paulo Santana	José de Alencar Pinto Farage
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	15- Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Tiago Viana Gonçalves dos Santos	Rafael Resende Nogueira

7.2. Demandas

Item	Descrição	SERV URB	ADM	SAUDE	EDUC	OBRAS	SEDEGI	ASS SOCIAL	catrans	M AMB	TOTAL
1	Aro de ferro para carrinho de mão -8 pol , largura: 3,25 pol - (3.1/4 pol),	60			10						70
2	Câmara de ar 14.00-24	20									20
3	Câmara de ar 90/90-18	6								5	11
4	Câmara de ar 900/20	6									6
5	Câmara de ar para carrinho de mão, 3,25 Pol. x 8 Pol.	70			20						90
6	Câmara de ar 1000/20	6									6
7	Câmara de ar 12.4-24	2									2
8	Câmara de ar 16/70-20	2									2
9	Câmara de ar 18.4 -30	2									2
10	Câmara de ar 215/75-16	2									2
11	Câmara de ar 7.50-16	2									2
12	Cola Preta para câmara de ar e manchão: 900 ml.	5									5
13	Eletrodo 6013 2,5mm,	5									5
14	Eletrodo 6013 3,25mm,	5									5
15	Eletrodo 7018 2,5mm	5									5
16	Eletrodo 7018 3,25mm,	15									15

17	Lubrificante para montagem de pneus.	4								4
18	Manchão 130 mm - Manchão diagonal a frio, 130 mm, 2 lonas, 10 unidades.	10								10
19	Pneu 110 X 90 R17			40						40
20	Pneu 12 x 16,5 12 lonas.	20								20
21	Pneu 12,5/80 18 pr	10								10
22	Pneu 12.4 24	6								6
23	Pneu 14.9/13-28	4								4
24	Pneu 1400/24 TI G2/12 16pr	20								20
25	Pneu 16/70 -20	2								2
26	Pneu 165/70 R14					4		8	9	21
27	Pneu 175/65 R14.		4	40						44
28	Pneu 175/70 R13	16	4	120	4	4	4		8	160
29	Pneu 175/70 R14			380				4		384
30	Pneu 18.4 -30	2								2
31	Pneu 185 R14	18								18
32	Pneu 185/ 65 R14	20		80						100
33	Pneu 185/ R14C 8 lonas MUD M/T				16					16
34	Pneu 185/60 R15			180					9	189
35	Pneu 185/70 R14			170						170
36	Pneu 19,5L-24 12PR	8								8
37	Pneu 195/55 R15							4		4
38	Pneu 195/60 R16	4						4		8
39	Pneu 195/65 R15.	8	4			4		4	8	37
40	Pneu 195/75 R16 C				24					24
41	Pneu 2,75 X 18			40						40
42	Pneu 205/55 R16.		4							4
43	Pneu 205/60 R 16			120						120
44	Pneu 215/75 -16	2								2
45	Pneu 215/75 R17,5 MISTO				40					40
46	Pneu 215/75 R17,5	6		120						126
47	Pneu 225/65 R16			120						120
43	Pneu 225/75 R16C			150						150

49	Pneu 235/65 R16 MISTO				16					16
50	Pneu 235/75 -15	8								8
51	Pneu 245/70 R 16	10								10
52	Pneu 275/80 R 22,5	24								24
53	Pneu 275/80 R 22,5 MISTO				12					12
54	Pneu 7.50 x 16	4								4
55	Pneu 80 X 100 -18								5	5
56	Pneu 90 X 90 -18	6		40					5	51
57	Pneu 90 X 90 -19			40						40
58	Pneu 900/20,	6								6
59	Pneu para carrinho de mão - Pneu para carrinho de mão, 2 lonas, 3,25 Pol. x 8 Pol.	60			10					70
60	Pneu sem câmara 1000 x 20 c/BICO	6								6
61	Refil 100 mm- Refil 100 mm de comprimento e 6 mm de espessura, 60 unid.	10								10
62	Refil 200 mm – Refil 200 mm de comprimento e 6 mm de espessura, 30 unidades.	10								10
63	Válvula para câmaras de ar de tratores - Válvula para câmaras de ar de tratores, TR 218 A	20								20
64	Vulcanite - Borracha de vulcanite para aplicação a quente em câmaras de ar - Rolo com 1kg.	2								2
65	PNEU 18/8.50 - 8	4								4

8. METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS

8.1. A pesquisa de preços foi realizada com base nos parâmetros definidos pela IN 65/2021, da Lei 14.133/2021), utilizando a cotação no Pannel de Preços do site <https://www.bancodeprecos.com.br/>, estimando-se os preços unitários (média dos preços obtidos) e valor total dos itens .

9. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor total estimado para aquisição do objeto é 1.139.652,41 (um milhão, cento e trinta e nove mil, seiscentos e cinquenta e dois reais e quarenta e um centavos), onde os valores unitários são compatíveis com os praticados no mercado.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. A presente solução tem por objetivo a aquisição de pneus novos (primeira vida), equipamentos profissionais, materiais de borracharia e solda, por meio do processo licitatório na modalidade **pregão eletrônico**, através do sistema de registro de preços e critério de **menor preço por item**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

10.2. O Pregão Eletrônico promove a ampla participação de fornecedores, permitindo um maior número de propostas e, conseqüentemente, aumentando a competitividade. Essa ampla concorrência tende a resultar em melhores preços e condições para a Administração Pública.

10.3. A utilização do sistema de Registro de Preços se justifica pela natureza das aquisições, que são eventuais e podem ocorrer em diferentes momentos. Este sistema permite a contratação imediata de preços previamente registrados, otimizando o processo de compra e reduzindo a necessidade de novas licitações para cada aquisição. Isso garante agilidade e flexibilidade na gestão dos estoques.

10.4. O critério de menor preço por item é o mais adequado para a aquisição de bens comuns, como pneus, materiais de borracharia e solda. Essa abordagem assegura que a Administração contrate as propostas mais vantajosas, maximizando a relação custo-benefício. A análise individual dos itens permite a escolha de fornecedores que ofereçam as melhores condições para cada produto, independentemente da soma total das propostas.

10.5. A presente aquisição visa atender às necessidades de manutenção e operação de veículos e maquinários, garantindo a eficiência e segurança dos serviços prestados:

10.6. Pneus Novos: Aquisição de pneus novos para veículos leves e pesados, incluindo uma variedade de marcas e modelos, adequados para cada tipo de veículo utilizado;

10.7. Compra de equipamentos e ferramentas necessárias para a realização de serviços;

10.8. Aquisição de insumos e materiais para a realização de reparos e manutenção de pneus, como materiais de vedação e reparo, e compostos adesivos e produtos químicos específicos;

10.9. Fornecimento de consumíveis para processos de soldagem, como eletrodos.

10.10. A implementação da solução será realizada em etapas, com prazos estabelecidos para entrega e fiscalização dos responsáveis, garantindo a correta utilização dos itens.

10.11. Diante do exposto, a solução proposta alinha-se às melhores práticas de gestão pública, assegurando a eficiência, a transparência e a economicidade nas aquisições dos itens solicitados.

10.12. Em suma, a aquisição destes itens, representa uma estratégia fundamental para a sustentabilidade e eficiência das operações da instituição, assegurando que as necessidades sejam atendidas de maneira ágil, segura e econômica.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Garantir a eficiência operacional: reduzir o tempo de inatividade dos veículos;

11.2. Aumento da segurança da frota de veículos: pneus novos podem diminuir a probabilidade de incidentes relacionados a falhas de pneus;

11.3. Eficiência nos custos operacionais: Reduzir os custos com manutenção;

11.4. Aprimoramento das condições de trabalho: A aquisição dos itens em questão, contribuirá para a instrumentalização das equipes de manutenção, proporcionando-lhes os recursos necessários para realizar operações com maior eficiência e qualidade.



12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.

12.1. Para esta solução não há necessidade de ajustes de qualquer natureza, adotados pela Administração

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

13.1. Não existem contratações Correlatas e/ou Interdependentes com o objeto da contratação em referência.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Descarte de Pneus:

- Impacto: Pneus usados podem ser descartados de forma inadequada, contribuindo para a poluição do solo e água.

- Mitigação: Promover a destinação adequada de pneus, garantindo que sejam reutilizados ou reciclados.

14.2. Uso de Produtos Químicos:

- Impacto: Materiais de solda e produtos utilizados na borracharia podem conter substâncias químicas que, se não geridas adequadamente, podem causar contaminação.

- Mitigação: Promover o correto manuseio e descarte desses materiais.

15. SUSTENTABILIDADE

5.1.1. Baseando-se no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, recomendamos que:

- A empresa ofereça pneus com maior durabilidade e que mantenham elevados padrões de segurança, evitando a troca prematura e, conseqüentemente, a geração de resíduos.

- Ficará a cargo do técnico responsável, o descarte ambientalmente correto dos pneus e resíduos de solda e materiais de borracharia.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. Diante de todo o conteúdo analisado e exposto neste, e tendo em vista que as Secretarias da Prefeitura do Município de Cataguases necessitam realizar a presente contratação para manter a oferta dos serviços citados neste, entende-se que a mesma é viável nos moldes apresentados. Destaca-se também a existência de viabilidade orçamentária que será especificada no Termo de Referência.

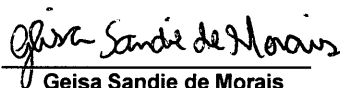
17. ANÁLISE DE RISCO

Nº	Nível de risco	Descrição do risco	Ação	Responsável/etapa da contratação
01	Risco pequeno	Deficiências na definição da demanda	Tendo em vista a ocorrência de sub ou superdimensionamento da demanda, é preciso conhecimento prévio do escopo e das margens de variação na demanda bem como das margens de reserva a fim de contingenciar o risco e gerar o reestabelecimento da demanda.	Fiscais em cada Secretaria/fase de planejamento e execução
03	Risco pequeno	Ausência de orçamento para efetivação da aquisição.	Antecipar-se a um possível contingenciamento	Secretario(a)/ Responsável da pasta
04	Risco moderado	Inexecução contratual	Aplicar as penalidades contratuais e buscar nova alternativa de contratação.	Fiscais do Contrato.



MATRIZ DE IMPACTO X PROBABILIDADE

IMPACTO						
Catstrófico	5	5 Risco Moderado	10 Risco Alto	15 Risco Crítico	20 Risco Crítico	25 Risco Crítico
Grande	4	4 Risco Moderado	8 Risco Alto	12 Risco Alto	16 Risco Crítico	20 Risco Crítico
Moderado	3	3 Risco Pequeno	6 Risco Moderado	9 Risco Alto	12 Risco Alto	15 Risco Crítico
Pequeno	2	2 Risco Pequeno	4 Risco Moderado	6 Risco Moderado	8 Risco Alto	10 Risco Alto
Insignificante	1	1 Risco Pequeno	2 Risco Pequeno	3 Risco Pequeno	4 Risco Moderado	5 Risco Moderado
		1 Baixa	2 Muito baixa	3 Possível	4 Alta	5 Muito Alta
		PROBABILIDADE				



Geisa Sandie de Moraes
Elaboração do ETP