

Apêndice II - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR- ETP
Art. 6º, inciso XX, Art. 18º, Inciso I da Lei Federal 14.133/21.
Resolução nº 005/2024

Órgão: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Chapada Diamantina-Chapada Forte.

INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar a análise para eventual contratação de prestação de serviços na manutenção preventiva e corretiva dos veículos pertencentes à Frota do Consorcio Chapada Forte, identificando e analisando os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

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.

1. DA NECESSIDADE

O Consórcio Chapada Forte, constituído pela união de diversos municípios, mantém uma frota diversificada composta por veículos leves, caminhões, tratores, máquinas pesadas e equipamentos utilizados na execução de serviços de interesse coletivo. Essa frota representa instrumento estratégico para viabilizar ações administrativas, operacionais e de apoio aos entes consorciados, abrangendo desde a manutenção de vias públicas, transporte de insumos e execução de obras estruturantes, até atividades de suporte em áreas rurais e urbanas.

O uso contínuo desses veículos e máquinas em diferentes condições de solo, clima e intensidade operacional resulta em desgaste acelerado de componentes mecânicos, hidráulicos, elétricos e estruturais. Essa realidade é especialmente evidente nas máquinas pesadas e caminhões, que são submetidos a esforços constantes e de alta demanda, como transporte de cargas volumosas, serviços

agrícolas e terraplanagem. Tal cenário gera a necessidade de intervenções regulares, como a troca de peças e componentes, como manutenções preventivas quanto corretivas, para garantir o pleno funcionamento da frota. Diante dessa necessidade, torna-se indispensável assegurar a realização de serviços de manutenção, bem como a substituição de peças e componentes desgastados. A não realização dessas ações compromete a disponibilidade operacional dos veículos, aumenta o risco de falhas mecânicas inesperadas e pode ocasionar paralisação de serviços essenciais, prejudicando diretamente os municípios consorciados e, por consequência, a população que deles depende. Dessa forma, a adoção de medidas para garantir o funcionamento seguro e eficiente da frota não é apenas uma necessidade técnica, mas um requisito essencial para a continuidade dos serviços públicos prestados pelo consórcio.

2. DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A justificativa apresentada destaca que, embora o Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2025 ainda não tenha sido elaborado, a ausência desse documento não comprometerá a execução do objeto. O objeto da necessidade, referente à serviço de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças/acessórios genuínos ou originais de primeira linha para veículos, para atender às necessidades do Consorcio Chapada Forte.

A falta de implementação do PCA decorre do fato de que esse instrumento de governança ainda não foi adotado pela municipalidade. No entanto, a execução desta contratação está amparada pelas condições legais e financeiras vigentes, assegurando o cumprimento dos objetivos municipais sem afetar a eficiência e a transparência do processo de contratação.

3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos da contratação fundamenta-se na necessidade de definição clara e objetiva de critérios que garantam a escolha da melhor solução para o interesse público. Estes requisitos devem incluir práticas de sustentabilidade, conformidade com as legislações aplicáveis e padrões mínimos de qualidade e desempenho, conforme a Lei 14.133/2021.

3.1. Tipo de contratação: Os serviços pretendidos nesta contratação se enquadram como SERVIÇOS COMUNS ou usuais de mercado, conforme prevê o Parágrafo Único do artigo 6º, inciso XLI, da Lei 14.133/21.

3.2. O prazo de execução do contrato será de 01 (um) ano, podendo ser prorrogada, no interesse do Consorcio Chapada Forte, nos termos da Lei 14.133/21;

3.2.1. A prorrogação contratual poderá ser realizada quando comprovadamente vantajosa para o Consorcio Chapada Forte e deverá ser promovida mediante a celebração do termo aditivo;

3.3. Caso a eventual Contratada não tenha interesse na prorrogação contratual, ela deverá manifestar esta posição com antecedência mínima de 3 (três) meses do término do período de vigência do contrato;

3.4. Modalidade de licitação:

3.4.1. Em consequência da padronização existente no mercado de tecnologia da informação, modalidade de licitação adotada é o PREGÃO, conforme o artigo 6º, XLI da Lei 14.133/21;

3.5. Fundamentos Legais:

3.5.1. A contratação em pauta se sujeita à Legislação pertinente, mormente aos diplomas a seguir elencados, bem como às demais normas gerais que se apliquem.

3.5.2. Leis Federais:

a) Lei nº 14.133/21: Institui normas para Licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

b) Lei nº 14.133/21, artigo 6º, inciso XLI: Institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Para atender as demandas estima-se as quantidades e descrição, conforme estabelecidas na tabela a seguir:

GRUPO 01 – SERVIÇOS REFERENTES A MECANICA DE VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
1	Serviço de mecânica: em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	300
2	Serviço de Carroceria: lanternagem, pintura, vidraçaria, capotaria, tapeçaria, limpeza de estofamentos dos bancos e serviços similares. (preço máximo por homem/hora)	300
VALOR TOTAL		
3	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 480.000,00

GRUPO 02 – SERVIÇOS ELETRONICOS REFERENTE À VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
4	Serviço Eletrônico e serviços similares (preço por homem/hora)	200
5	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 120.000,00

GRUPO 03 – SERVIÇOS DE SUSPENSÃO REPARO DE MOTOR, CAIXA DE MARCHA, DIFERENCIAL E EMBREAGEM REFERENTE À VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
6	Serviço de Suspensão: Feixe de Molas e similares (preço por homem/hora)	300
7	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 150.000,00

GRUPO 04 – SERVIÇOS ELÉTRICOS REFERENTE À VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL
Item	Serviços		Quant estimada (horas)	
8	Serviço do Sistema Elétrico: elétrica em geral. (preço máximo por homem/hora)		250	
9	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO		
		R\$ 120.000,00		

GRUPO 05 – SERVIÇOS MECÂNICOS REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	Serviços	Quant estimada (horas)
10	Serviços de Mecânica: mecânica em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	450
11	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 500.000,00

GRUPO 06 – SERVIÇOS ELETRÔNICOS REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	Serviços	Quant estimada (horas)
12	Serviços eletrônicos e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	250
13	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 300.000,00

GRUPO 07 – SERVIÇOS SUSPENSÃO REPARO DE MOTOR, CAIXA DE MARCHA, DIFERENCIAL E EMBREAGEM REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	Serviços	Quant estimada (horas)
14	Serviços de Mecânica: mecânica em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	500
15	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 500.000,00

GRUPO 08 – SERVIÇOS ELÉTRICOS REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	Serviços	Quant Estimada (horas)
16	Serviços elétricos e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	250
17	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO

		R\$ 250.000,00
--	--	-----------------------

GRUPO 09 – SERVIÇOS REFERENTES A MECANICA DE VEÍCULOS LEVES

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
18	Serviço de mecânica em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	150
19	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 80.000,00

GRUPO 10 – SERVIÇOS ELETRÔNICOS REFERENTES A VEÍCULOS LEVES

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
20	Serviço eletrônicos e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	50
21	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 30.000,00

GRUPO 11 – SERVIÇOS DE SUSPENSÃO REPARO DE MOTOR, CAIXA DE MARCHA, DIFERENCIAL E EMBREAGEM REFERENTE À VEICULOS LEVES

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
22	Serviço de Suspensão: Feixe de Molas e similares (preço por homem/hora)	50
23	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 30.000,00

GRUPO 12 – SERVIÇOS ELÉTRICOS REFERENTE À VEICULOS LEVES

Item	Serviços	Quant estimada (horas)
24	Serviço elétricos e similares (preço por homem/hora)	50
25	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO
		R\$ 20.000,00

4.2. JUSTIFICATIVA DO VALOR ESTIMADO:

O Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento do Circuito do Diamante da Chapada Diamantina – Chapada Forte, considerando a diversidade, a intensidade de uso e a importância estratégica de sua frota de veículos, máquinas e equipamentos, necessita manter planejamento orçamentário compatível com a demanda contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como com a reposição de peças e componentes mecânicos.

Com a finalidade de assegurar a adequada previsão de recursos e garantir a continuidade das atividades institucionais, foi realizado levantamento técnico com base no histórico de gastos recentes, compreendendo os exercícios de 2024 e 2025 até a presente data, analisando-se a frequência de manutenções realizadas, o consumo de peças, o tempo médio de execução dos serviços e os custos operacionais recorrentes. Tal metodologia possibilitou a definição de parâmetros realistas e condizentes com a necessidade efetiva da Administração. Ressalta-se que os veículos, máquinas e equipamentos do Consórcio operam de forma contínua, atendendo demandas essenciais dos municípios consorciados, tanto em áreas urbanas quanto rurais, frequentemente submetidos a condições severas de uso, como longas distâncias, vias não pavimentadas e transporte de cargas. Esse cenário contribui para o desgaste acelerado dos componentes mecânicos e eleva a probabilidade de falhas imprevisíveis, tornando indispensável a pronta disponibilidade de serviços técnicos especializados e de peças de reposição.

Dessa forma, a estimativa do valor bruto máximo destinado ao fornecimento de peças e a quantificação das horas técnicas de mão de obra foram estabelecidas com base em critérios objetivos, considerando a média histórica de consumo, a sazonalidade das demandas e a necessidade de atendimento imediato às ocorrências, de modo a evitar paralisações, prejuízos operacionais e descontinuidade dos serviços públicos prestados.

Tal providência observa os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público, assegurando maior previsibilidade orçamentária e melhor gestão dos recursos públicos, em conformidade com as boas práticas de contratação pública.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E CONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Diante da necessidade de assegurar a manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos, máquinas e equipamentos do Consórcio Chapada Forte, e com o objetivo de garantir a contratação da solução mais adequada para a necessidade apontada, foi realizado um levantamento de mercado abrangente, com base em consultas públicas a editais publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), bem como em outras plataformas de transparência e sistemas de gestão municipal. A análise teve como foco identificar os modelos mais utilizados por entes públicos para suprir necessidades logísticas similares, especialmente com realidades operacionais compatíveis à do Consorcio Chapada Forte.

Diante da necessidade de assegurar a manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos, máquinas e equipamentos do Consórcio Chapada Forte, diversas alternativas podem ser consideradas, visando garantir eficiência, economicidade, segurança operacional e a continuidade dos serviços prestados. A partir do estudo de mercado, foram identificadas quatro principais soluções tecnicamente viáveis, adotadas por diversos entes públicos para viabilizar o uso contínuo dos veículos/máquinas e equipamentos. Ambas as soluções foram avaliadas com base em critérios como viabilidade operacional, controle de gastos, economicidade, fiscalização, praticidade e aderência à rotina do Consorcio Chapada Forte.

1. SOLUÇÃO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SOB DEMANDA (OFICINAS LOCAIS):

A contratação de serviços de manutenção sob demanda consiste na realização de contratações pontuais junto a oficinas mecânicas locais, mediante ordens de serviço específicas, conforme a necessidade eventual de reparos ou substituições de peças.

Essa modalidade possibilita ao Consórcio acionar prestadores apenas quando houver demanda imediata, podendo, em tese, proporcionar flexibilidade operacional e incentivo à economia local, mediante contratação de empresas situadas nos municípios consorciados.

Todavia, embora apresente certa simplicidade administrativa inicial, a solução revela limitações significativas sob os aspectos técnico, operacional e gerencial.

A ausência de vínculo contratual contínuo e padronizado pode resultar em variações na qualidade dos serviços prestados, ausência de uniformidade nos procedimentos técnicos, dificuldade de controle de garantias e maior risco de retrabalho. Além disso, a contratação fragmentada dificulta o acompanhamento histórico das manutenções, o controle de custos por veículo e a rastreabilidade das intervenções realizadas.

Outro fator relevante refere-se à imprevisibilidade de prazos de atendimento, pois oficinas locais podem não dispor de estrutura, peças em estoque ou disponibilidade imediata, ocasionando atrasos na execução dos serviços e, consequentemente, maior tempo de paralisação dos veículos.

Sob o ponto de vista administrativo, essa alternativa também amplia o volume de procedimentos de contratação, pesquisas de preços e formalizações sucessivas, aumentando o custo operacional interno, a carga de trabalho do setor administrativo e o risco de inconsistências processuais.

Dessa forma, a solução sob demanda mostra-se menos eficiente, com maior risco operacional e menor controle gerencial, não sendo a mais adequada para a realidade do Consórcio Chapada Forte, que demanda atendimento contínuo, padronizado e célere.

2. SOLUÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ADMINISTRAÇÃO, GERENCIAMENTO E CONTROLE DA FROTA:

A contratação de empresa especializada para administração, gerenciamento e controle da frota caracteriza-se pela terceirização integral da gestão de manutenção, por meio da implantação de sistema informatizado, no qual a empresa contratada atua como intermediária entre o Consórcio e uma rede credenciada de oficinas e fornecedores.

Nessa modalidade, a contratada realiza o credenciamento de prestadores, autoriza serviços, intermedeia aquisições de peças, controla pagamentos e disponibiliza plataforma tecnológica para monitoramento das manutenções.

Embora tal solução apresente vantagens relacionadas à informatização dos processos e à consolidação de dados gerenciais, verifica-se que sua adoção pode gerar dependência excessiva de empresa intermediária, reduzindo o controle direto da Administração sobre as contratações e decisões técnicas relativas à manutenção da frota.

Ademais, a intermediação implica a incidência de taxas administrativas, custos de gestão e margens adicionais, o que pode elevar o valor final da contratação sem ganho proporcional de eficiência, comprometendo a economicidade.

Outro aspecto desfavorável refere-se à limitação de oficinas credenciadas, que pode restringir a concorrência local e ocasionar deslocamentos desnecessários dos veículos para municípios distantes, aumentando custos logísticos e tempo de indisponibilidade.

Há, ainda, maior complexidade contratual e operacional, exigindo fiscalização especializada sobre sistema, rede credenciada, autorizações e faturamentos, o que pode dificultar a gestão e a transparência dos gastos.

Assim, considerando o porte da frota, o volume de demandas e a estrutura administrativa do Consórcio Chapada Forte, a terceirização do gerenciamento por empresa intermediária não se mostra a alternativa mais vantajosa, apresentando custos adicionais e menor autonomia administrativa.

3. SOLUÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAR SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS/ACESSÓRIOS GENUÍNOS OU ORIGINAIS DE PRIMEIRA LINHA PARA VEÍCULOS:

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, acessórios genuínos ou originais de primeira linha, destinados aos veículos, máquinas e equipamentos que compõem a frota do Consórcio Chapada Forte, apresenta-se como a alternativa mais adequada, eficiente e vantajosa para o atendimento das necessidades operacionais da Administração.

A solução compreende a execução de serviços de mecânica geral, elétrica, eletrônica, funilaria, pintura, sistema de injeção eletrônica, revisões periódicas, substituição de componentes, fornecimento de peças e demais intervenções técnicas necessárias à conservação, segurança e pleno funcionamento da frota. Tal modelo mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, pois possibilita a centralização dos serviços em empresa especializada, assegurando maior padronização dos procedimentos, controle de qualidade, rastreabilidade das manutenções realizadas e agilidade no atendimento das demandas, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos veículos.

Ademais, o fornecimento de peças genuínas ou originais de primeira linha garante maior durabilidade, compatibilidade mecânica, segurança operacional e

redução de falhas recorrentes, evitando retrabalhos, interrupções frequentes e custos adicionais decorrentes do uso de componentes de baixa qualidade.

Destaca-se, ainda, que a manutenção preventiva periódica contribui para a redução de quebras inesperadas, prolonga a vida útil dos bens públicos, otimiza os recursos orçamentários e assegura a continuidade dos serviços essenciais prestados aos municípios consorciados, especialmente em áreas rurais e de difícil acesso, onde a confiabilidade dos veículos é fator crítico.

Sob a ótica da gestão pública, a contratação única de empresa especializada facilita a fiscalização contratual, o controle de gastos, a emissão de relatórios técnicos, a previsibilidade orçamentária e a responsabilização do prestador, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público.

Dessa forma, esta solução apresenta-se como a alternativa que melhor concilia custo-benefício, qualidade técnica, rapidez na execução dos serviços e segurança operacional, configurando-se como a opção mais adequada às demandas do Consórcio Chapada Forte.

4. SOLUÇÃO: GESTÃO INTERNA DA FROTA PELA PRÓPRIA ADMINISTRAÇÃO INTERNA:

A gestão interna da frota pela própria Administração interna envolve a realização da manutenção diretamente por meio de funcionários e infraestrutura própria, sem a intermediação de empresas terceirizadas. Nesse modelo, o próprio Consórcio é responsável por toda a operação, incluindo a gestão de peças, serviços de manutenção preventiva e corretiva, e o gerenciamento dos veículos.

Vantagens:

Controle Direto das Operações: o Consórcio tem total controle sobre os serviços de manutenção e a gestão da frota, permitindo um acompanhamento mais detalhado e imediato das necessidades dos veículos.

Potencial Economia em Longo Prazo: Ao investir em infraestrutura própria e funcionários, o Consórcio pode reduzir custos com terceirização no futuro, o que gera uma economia em longo prazo.

Desvantagens:

Elevado Custo Inicial para Aquisição de Equipamentos e Capacitação de Pessoal: A implementação de uma gestão interna exige investimentos significativos em equipamentos, ferramentas e treinamento de pessoal ou contratação de funcionário, o que representa um alto custo inicial para a administração.

Limitações na Capacidade de Atender a Demandas Urgentes ou Específicas: A capacidade de atendimento pode ser limitada, especialmente em situações de grande demanda ou quando serviços especializados são necessários, o que pode impactar o tempo de resposta e a eficácia dos serviços.

Desafios Relacionados à Eficiência Operacional e Manutenção Contínua de Estrutura Própria: Manter a infraestrutura e os recursos humanos necessários para uma gestão interna eficiente exige um esforço contínuo, além de um planejamento constante para garantir que os serviços sejam realizados com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO:

Diante das soluções identificadas no levantamento de mercado, após análise criteriosa sob os aspectos de viabilidade técnica, operacional e econômica, conclui-se que a SOLUÇÃO N° 3: contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, acessórios genuínos ou originais de primeira linha, apresenta-se como a alternativa mais adequada às necessidades do Consórcio Chapada Forte.

A escolha fundamenta-se na necessidade de assegurar atendimento contínuo, padronizado e célere à frota institucional, composta por veículos leves, caminhões, tratores, máquinas pesadas e equipamentos utilizados em atividades operacionais essenciais nos municípios consorciados, tanto em áreas urbanas quanto rurais. A diversidade e intensidade de utilização desses bens exigem solução que proporcione resposta imediata às demandas de manutenção, reduzindo o tempo de indisponibilidade e prevenindo prejuízos à execução dos serviços públicos.

A contratação de empresa especializada, por meio de vínculo contratual contínuo, permite a centralização dos serviços em fornecedor tecnicamente habilitado, garantindo padronização de procedimentos, controle de qualidade, rastreabilidade das intervenções e maior segurança na aplicação de peças adequadas e compatíveis com as especificações dos fabricantes. Essa

uniformidade contribui diretamente para a ampliação da vida útil dos veículos e equipamentos, além de reduzir a ocorrência de falhas recorrentes e retrabalhos. Sob o aspecto da economicidade, a solução possibilita planejamento orçamentário mais preciso, uma vez que os serviços e fornecimentos são executados sob demanda, com valores previamente definidos em contrato, permitindo melhor controle dos custos e previsibilidade das despesas. Ademais, evita-se a incidência de taxas administrativas e encargos adicionais típicos de modelos com empresas intermediárias de gerenciamento, garantindo aplicação mais eficiente dos recursos públicos.

Destaca-se, ainda, que a gestão direta do contrato pelo Consórcio assegura maior autonomia administrativa, fiscalização mais simples e controle efetivo da execução dos serviços, facilitando o acompanhamento das manutenções realizadas, das peças substituídas, dos prazos de atendimento e da qualidade técnica dos reparos efetuados. Tal condição favorece maior transparência, eficiência e aderência aos princípios da boa administração pública.

Importante registrar que foi realizada análise comparativa de contratações similares promovidas por outros entes públicos, mediante consultas a editais e processos disponibilizados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em plataformas de transparência governamental. O levantamento evidenciou que a contratação de empresa especializada em manutenção veicular continua sendo modelo amplamente adotado por órgãos com frotas de porte semelhante, sobretudo quando se busca equilíbrio entre simplicidade contratual, eficiência operacional e controle de custos.

Em contraposição, as alternativas de contratações pontuais com oficinas diversas mostraram-se menos eficientes, pela ausência de padronização e maior dificuldade de controle, enquanto a terceirização do gerenciamento por empresa intermediária implicaria aumento de custos administrativos, dependência de terceiros e maior complexidade contratual, sem ganhos proporcionais à realidade do Consórcio.

Dessa forma, conclui-se que a contratação direta de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e acessórios representa a solução mais vantajosa, segura e adequada, garantindo

continuidade dos serviços, maior confiabilidade da frota, eficiência operacional e melhor aplicação dos recursos públicos, razão pela qual deve ser adotada como referência para a estruturação do processo licitatório.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO

GRUPO 01 – SERVIÇOS REFERENTES A MECANICA DE VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	IVECO	CAÇAMBA 170E22-ATTACK	PJU-7001	DIESEL	2015
2	SR/RODOMOURA	REBOQUE PRANCHA PRO 3E	OUR4B20	DIESEL	2013
3	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO METEOR 28.460	RPB2B52	DIESEL	2021
4	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260	RPE2C42	DIESEL	2023
5	FORD CARGO	CAÇAMBA 1419	PLF-0388	DIESEL	2019
6	IVECO / TECTOR	CAMINHÃO ESPARGIDOR 24E28	RDR-3F86	DIESEL	2022
7	FORD CARGO	CARRO PIPA 2629	PLK5753	DIESEL	2018
8	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260 RPE7F46	RPE7F46	DIESEL	2022
9	IVECO	CAMINHÃO PIPA TECTOR 26E30	RCZ1E66	DIESEL	2020
10	VOLKSWAGEN	CARRO COMBOIO 8.120	JRJ6939	DIESEL	2008

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
1	Serviço de mecânica: em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	300	R\$ 255,30	R\$ 76.590,00
2	Serviço de Carroceria: lanternagem, pintura, vidraçaria, capotaria, tapeçaria, limpeza de estofamentos dos bancos e serviços similares. (preço máximo por homem/hora)	300	R\$ 210,00	R\$ 63.000,00
VALOR TOTAL			R\$ 139.590,00	
3	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 480.000,00	2,00%	R\$ 470.400,00

VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 01

R\$ 609.990,00

GRUPO 02 – SERVIÇOS ELETRONICOS REFERENTE À VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	IVECO	CAÇAMBA 170E22-ATTACK	PJU-7001	DIESEL	2015
2	SR/RODOMOURA	REBOQUE PRANCHA PRO 3E	OUR4B20	DIESEL	2013
3	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO METEOR 28.460	RPB2B52	DIESEL	2021
4	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260	RPE2C42	DIESEL	2023
5	FORD CARGO	CAÇAMBA 1419	PLF-0388	DIESEL	2019
6	IVECO / TECTOR	CAMINHÃO ESPARGIDOR 24E28	RDR-3F86	DIESEL	2022
7	FORD CARGO	CARRO PIPA 2629	PLK5753	DIESEL	2018
8	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260 RPE7F46	RPE7F46	DIESEL	2022
9	IVECO	CAMINHÃO PIPA TECTOR 26E30	RCZ1E66	DIESEL	2020
10	VOLKSWAGEN	CARRO COMBOIO 8.120	JRJ6939	DIESEL	2008

OBJETO			VALORES		
Item	Serviços		Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
4	Serviço Eletrônico e serviços similares (preço por homem/hora)		200	R\$ 228,00	R\$ 45.600,00
VALOR TOTAL			R\$ 45.600,00		
5	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO		TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 120.000,00		2,00%	R\$ 117.600,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 02				R\$ 163.200,00	

GRUPO 03 – SERVIÇOS DE SUSPENSÃO REPARO DE MOTOR, CAIXA DE MARCHA, DIFERENCIAL E EMBREAGEM REFERENTE À VEICULOS PESADOS (CAMINHÕES)

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	IVECO	CAÇAMBA 170E22-ATTACK	PJU-7001	DIESEL	2015
2	SR/RODOMOURA	REBOQUE PRANCHA PRO 3E	OUR4B20	DIESEL	2013
3	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO METEOR 28.460	RPB2B52	DIESEL	2021
4	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260	RPE2C42	DIESEL	2023
5	FORD CARGO	CAÇAMBA 1419	PLF-0388	DIESEL	2019
6	IVECO / TECTOR	CAMINHÃO ESPARGIDOR 24E28	RDR-3F86	DIESEL	2022

7	FORD CARGO	CARRO PIPA 2629	PLK5753	DIESEL	2018
8	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260 RPE7F46	RPE7F46	DIESEL	2022
9	IVECO	CAMINHÃO PIPA TECTOR 26E30	RCZ1E66	DIESEL	2020
10	VOLKSWAGEN	CARRO COMBOIO 8.120	JRJ6939	DIESEL	2008

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
6	Serviço de Suspensão: Feixe de Molas e similares (preço por homem/hora)	300	R\$ 253,20	R\$ 75.960,00
VALOR TOTAL			R\$ 75.960,00	
7	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 150.000,00	2,00%	R\$ 147.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 03			R\$ 222.960,00	

GRUPO 04 – SERVIÇOS ELÉTRICOS REFERENTE À VEÍCULOS PESADOS (CAMINHÕES)

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	IVECO	CAÇAMBA 170E22-ATTACK	PJU-7001	DIESEL	2015
2	SR/RODOMOURA	REBOQUE PRANCHA PRO 3E	OUR4B20	DIESEL	2013
3	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO METEOR 28.460	RPB2B52	DIESEL	2021
4	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260	RPE2C42	DIESEL	2023
5	FORD CARGO	CAÇAMBA 1419	PLF-0388	DIESEL	2019
6	IVECO / TECTOR	CAMINHÃO ESPARGIDOR 24E28	RDR-3F86	DIESEL	2022
7	FORD CARGO	CARRO PIPA 2629	PLK5753	DIESEL	2018
8	VOLKSWAGEN	CAMINHÃO CAÇAMBA ROBUST 24-260 RPE7F46	RPE7F46	DIESEL	2022
9	IVECO	CAMINHÃO PIPA TECTOR 26E30	RCZ1E66	DIESEL	2020
10	VOLKSWAGEN	CARRO COMBOIO 8.120	JRJ6939	DIESEL	2008

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.

8	Serviço do Sistema Elétrico: elétrica em geral. (preço máximo por homem/hora)	250	R\$ 228,00	R\$ 57.000,00
VALOR TOTAL				R\$ 57.000,00
9	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 120.000,00	2,00%	R\$ 117.600,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 04			R\$ 174.600,00	

GRUPO 05 – SERVIÇOS MECÂNICOS REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	MARCA	MODELO	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	NEW HOLLAND	PÁ CARREGADEIRA 12B	DIESEL	2007
2	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW 300KV	DIESEL	2018
3	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW300BR	DIESEL	2022
4	VOLVO	MINI PÁ CARREGADEIRA MC70B	DIESEL	2015
5	NEW HOLLAND	MOTONIVELADORA NEW HOLLAND RG140	DIESEL	2015
6	XCMG	MOTONIVELADORA GR1803 BR	DIESEL	2020
7	XCMG	MOTONIVELADORA XCMG GR1803 BR	DIESEL	2021
8	XCMG	MOTONIVELADORA GR 1803BR	DIESEL	
9	NEW HOLLAND	TRATOR ESTEIRA D140B	DIESEL	2015
10	CAT	TRATOR DE ESTEIRAS D4	DIESEL	2020
11	NEW HOLLAND	TRATOR DE PNEUS TL5.90	DIESEL	2021
12	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2007
13	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2024
14	ROMANELLI	PRÉ-MISTURADORA A FRIO UPMR 4060	DIESEL	SÉRIE:0025
15	CONISHI	USINA MÓVEL MD 1000	ELÉTRICA	2021
16	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2018
17	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2022
	JCB	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA JS200C	DIESEL	2013
18	EMAQ	MESA VIBRATÓRIA MA 300RV	DIESEL	2021
19	MULLER	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO VAP 55	DIESEL	2007
20	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2021

21	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2022
22	JOHN DEERE	RETROESCAVADEIRA 310L	DIESEL	2017
23	XCMG	RETROESCAVADEIRA XT 870BR-I	DIESEL	2022
24	MB/EMA	VASSOURA MECÂNICA UM 100 (REBOCÁVEL)	*	SÉRIE: 0909

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
10	Serviços de Mecânica: mecânica em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	450	R\$ 236,90	R\$ 106.605,00
VALOR TOTAL			R\$ 106.605,00	
11	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 500.000,00	2,00%	R\$ 490.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 05			R\$ 596.605,00	

GRUPO 06 – SERVIÇOS ELETRÔNICOS REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	MARCA	MODELO	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	NEW HOLLAND	PÁ CARREGADEIRA 12B	DIESEL	2007
2	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW 300KV	DIESEL	2018
3	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW300BR	DIESEL	2022
4	VOLVO	MINI PÁ CARREGADEIRA MC70B	DIESEL	2015
5	NEW HOLLAND	MOTONIVELADORA NEW HOLLAND RG140	DIESEL	2015
6	XCMG	MOTONIVELADORA GR1803 BR	DIESEL	2020
7	XCMG	MOTONIVELADORA XCMG GR1803 BR	DIESEL	2021
8	XCMG	MOTONIVELADORA GR 1803BR	DIESEL	
9	NEW HOLLAND	TRATOR ESTEIRA D140B	DIESEL	2015
10	CAT	TRATOR DE ESTEIRAS D4	DIESEL	2020
11	NEW HOLLAND	TRATOR DE PNEUS TL5.90	DIESEL	2021
12	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2007
13	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2024
14	ROMANELLI	PRÉ-MISTURADORA A FRIO UPMR 4060	DIESEL	SÉRIE:0025
15	CONISHI	USINA MÓVEL MD 1000	ELÉTRICA	2021
16	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2018

17	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2022
	JCB	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA JS200C	DIESEL	2013
18	EMAQ	MESA VIBRATÓRIA MA 300RV	DIESEL	2021
19	MULLER	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO VAP 55	DIESEL	2007
20	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2021
21	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2022
22	JOHN DEERE	RETROESCAVADEIRA 310L	DIESEL	2017
23	XCMG	RETROESCAVADEIRA XT 870BR-I	DIESEL	2022
24	MB/EMA	VASSOURA MECÂNICA UM 100 (REBOCÁVEL)	*	SÉRIE: 0909

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
12	Serviços eletrônicos e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	250	R\$ 228,00	R\$ 57.000,00
VALOR TOTAL			R\$ 57.000,00	
13	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 300.000,00	2,00%	R\$ 294.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 06			R\$ 351.000,00	

GRUPO 07 – SERVIÇOS SUSPENSÃO REPARO DE MOTOR, CAIXA DE MARCHA, DIFERENCIAL E EMBREAGEM REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	MARCA	MODELO	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	NEW HOLLAND	PÁ CARREGADEIRA 12B	DIESEL	2007
2	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW 300KV	DIESEL	2018
3	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW300BR	DIESEL	2022
4	VOLVO	MINI PÁ CARREGADEIRA MC70B	DIESEL	2015
5	NEW HOLLAND	MOTONIVELADORA NEW HOLLAND RG140	DIESEL	2015
6	XCMG	MOTONIVELADORA GR1803 BR	DIESEL	2020
7	XCMG	MOTONIVELADORA XCMG GR1803 BR	DIESEL	2021
8	XCMG	MOTONIVELADORA GR 1803BR	DIESEL	

9	NEW HOLLAND	TRATOR ESTEIRA D140B	DIESEL	2015
10	CAT	TRATOR DE ESTEIRAS D4	DIESEL	2020
11	NEW HOLLAND	TRATOR DE PNEUS TL5.90	DIESEL	2021
12	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2007
13	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2024
14	ROMANELLI	PRÉ-MISTURADORA A FRIO UPMR 4060	DIESEL	SÉRIE:0025
15	CONISHI	USINA MÓVEL MD 1000	ELÉTRICA	2021
16	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2018
17	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2022
	JCB	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA JS200C	DIESEL	2013
18	EMAQ	MESA VIBRATÓRIA MA 300RV	DIESEL	2021
19	MULLER	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO VAP 55	DIESEL	2007
20	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2021
21	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2022
22	JOHN DEERE	RETROESCAVADEIRA 310L	DIESEL	2017
23	XCMG	RETROESCAVADEIRA XT 870BR-I	DIESEL	2022
24	MB/EMA	VASSOURA MECÂNICA UM 100 (REBOCÁVEL)	*	SÉRIE: 0909

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
14	Serviços de Mecânica: mecânica em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	500	R\$ 255,30	R\$ 127.650,00
VALOR TOTAL			R\$ 127.650,00	
15	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 500.000,00	2,00%	R\$ 490.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 07			R\$ 617.650,00	

GRUPO 08 – SERVIÇOS ELÉTRICOS REFERENTE À TRATORES E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	MARCA	MODELO	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
------	-------	--------	-------------	-------------

1	NEW HOLLAND	PÁ CARREGADEIRA 12B	DIESEL	2007
2	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW 300KV	DIESEL	2018
3	XCMG	PÁ CARREGADEIRA LW300BR	DIESEL	2022
4	VOLVO	MINI PÁ CARREGADEIRA MC70B	DIESEL	2015
5	NEW HOLLAND	MOTONIVELADORA NEW HOLLAND RG140	DIESEL	2015
6	XCMG	MOTONIVELADORA GR1803 BR	DIESEL	2020
7	XCMG	MOTONIVELADORA XCMG GR1803 BR	DIESEL	2021
8	XCMG	MOTONIVELADORA GR 1803BR	DIESEL	
9	NEW HOLLAND	TRATOR ESTEIRA D140B	DIESEL	2015
10	CAT	TRATOR DE ESTEIRAS D4	DIESEL	2020
11	NEW HOLLAND	TRATOR DE PNEUS TL5.90	DIESEL	2021
12	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2007
13	LAVRALE	ROÇADEIRA HIDRÁULICA RHA 150/430	DIESEL	2024
14	ROMANELLI	PRÉ-MISTURADORA A FRIO UPMR 4060	DIESEL	SÉRIE:0025
15	CONISHI	USINA MÓVEL MD 1000	ELÉTRICA	2021
16	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2018
17	XCMG	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA XE 215BR	DIESEL	2022
	JCB	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA JS200C	DIESEL	2013
18	EMAQ	MESA VIBRATÓRIA MA 300RV	DIESEL	2021
19	MULLER	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO VAP 55	DIESEL	2007
20	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2021
21	XCMG	ROLO COMPACTADOR XS 123DBR	DIESEL	2022
22	JOHN DEERE	RETROESCAVADEIRA 310L	DIESEL	2017
23	XCMG	RETROESCAVADEIRA XT 870BR-I	DIESEL	2022
24	MB/EMA	VASSOURA MECÂNICA UM 100 (REBOCÁVEL)	*	SÉRIE: 0909

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
16	Serviços elétricos e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	250	R\$ 228,00	R\$ 57.000,00
VALOR TOTAL			R\$ 57.000,00	
17	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 250.000,00	2,00%	R\$ 245.000,00

VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 08	R\$ 302.000,00
--------------------------------------	-----------------------

GRUPO 09 – SERVIÇOS REFERENTES A MECANICA DE VEÍCULOS LEVES

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	FIAT	STRADA STRADA HARD WORKING	QTX4D19	GASOLINA	2019
2	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-8287	GASOLINA	2014
3	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-9118	GASOLINA	2015
4	FIAT	ARGO	SJP-9G07	GASOLINA	2023

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
18	Serviço de mecânica em geral e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	150	R\$ 140,00	R\$ 21.000,00
VALOR TOTAL			R\$ 21.000,00	
19	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 80.000,00	2,00%	R\$ 78.400,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 09			R\$ 99.400,00	

GRUPO 10 – SERVIÇOS ELETRÔNICOS REFERENTES A VEÍCULOS LEVES

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	FIAT	STRADA STRADA HARD WORKING	QTX4D19	GASOLINA	2019
2	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-8287	GASOLINA	2014
3	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-9118	GASOLINA	2015
4	FIAT	ARGO	SJP-9G07	GASOLINA	2023

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
20	Serviço eletrônicos e serviços similares (preço máximo por homem/hora).	50	R\$ 128,00	R\$ 6.400,00
VALOR TOTAL			R\$ 6.400,00	
21	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 30.000,00	2,00%	R\$ 29.400,00

VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 10	R\$ 35.800,00
--------------------------------------	----------------------

GRUPO 11 – SERVIÇOS DE SUSPENSÃO REPARO DE MOTOR, CAIXA DE MARCHA, DIFERENCIAL E EMBREAGEM REFERENTE À VEÍCULOS LEVES

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	FIAT	STRADA STRADA HARD WORKING	QTX4D19	GASOLINA	2019
2	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-8287	GASOLINA	2014
3	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-9118	GASOLINA	2015
4	FIAT	ARGO	SJP-9G07	GASOLINA	2023

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
22	Serviço de Suspensão: Feixe de Molas e similares (preço por homem/hora)	50	R\$ 120,00	R\$ 6.000,00
VALOR TOTAL			R\$ 6.000,00	
23	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 30.000,00	2,00%	R\$ 29.400,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 11			R\$ 35.400,00	

GRUPO 12 – SERVIÇOS ELÉTRICOS REFERENTE À VEÍCULOS LEVES

ITEM	MARCA	MODELO	PLACA	COMBUSTÍVEL	ANO FAB/MOD
1	FIAT	STRADA STRADA HARD WORKING	QTX4D19	GASOLINA	2019
2	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-8287	GASOLINA	2014
3	HONDA	MOTOCICLO NXR 150 BROS	OVU-9118	GASOLINA	2015
4	FIAT	ARGO	SJP-9G07	GASOLINA	2023

OBJETO			VALORES	
Item	Serviços	Quant estimada (horas)	V. UNIT MEDIANA	V. TOT.
24	Serviço elétricos e similares (preço por homem/hora)	50	R\$ 128,00	R\$ 6.400,00
VALOR TOTAL			R\$ 6.400,00	

25	FORNECIMENTO DE PEÇAS	ESTIMATIVA DA DESPESA (R\$) - VALOR MÁXIMO	TAXA	V. DO ITEM
		R\$ 20.000,00	2,00%	R\$ 19.600,00
VALOR TOTAL ESTIMADO GRUPO 12			R\$ 26.000,00	
VALOR TOTAL GLOBAL			R\$ 3.234.605,00	

7. DA PESQUISA DE PREÇO

Para a estimativa referencial necessários à contratação de empresa especializada na prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças/acessórios genuínos ou originais de primeira linha para veículos, para atender às necessidades do Consorcio Chapada Forte, o Consorcio Chapada Forte adotou como diretriz metodológica os parâmetros estabelecidos na Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, bem como os dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021, que trata do novo regime jurídico das licitações e contratos administrativos.

A pesquisa de preços foi conduzida com base no artigo 5º da IN nº 65/2021, que orienta a adoção de múltiplas fontes de levantamento para a construção de um referencial de preços seguro, fidedigno e coerente com a realidade mercadológica vigente. Dessa forma, buscou-se assegurar uma estimativa fundamentada tecnicamente, que permitisse o Consorcio Chapada Forte alcançar os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade na futura contratação pública.

A estimativa de preços foi elaborada por meio da consulta a ferramentas informatizadas de domínio público, especialmente o Painel de Preços do Governo Federal, integrado ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Esse mecanismo permite acesso a um banco de dados consolidado com licitações adjudicadas e/ou homologadas por diversos entes da Administração Pública, abrangendo contratações similares em escopo, volume e objeto, conforme orientam os incisos II e III do artigo 5º da IN 65/2021.

Essa metodologia assegura uma avaliação transparente e confiável dos valores praticados na Administração Pública em todo o território nacional, servindo como referência sólida para a construção do orçamento estimado.

Paralelamente, a Secretaria Executiva complementou a pesquisa com consultas diretas a fornecedores especializados, visando captar os preços praticados no mercado atual, com foco no setor privado. Para isso, foi elaborada uma solicitação formal, contendo descrição detalhada do objeto, estimativas de demanda, requisitos técnicos, localização de execução do serviço e demais informações relevantes, de modo a garantir a compreensão do escopo e a formulação de propostas realistas por parte das empresas do ramo.

Essa abordagem combinada – que aliou pesquisa em bases públicas com consulta direta ao mercado privado – proporcionou uma visão abrangente e comparativa dos custos praticados, fortalecendo o embasamento técnico da estimativa adotada pela Administração.

Além disso, cabe destacar que a escolha por metodologias distintas e complementares reforça o compromisso do Consórcio Chapada Forte com a boa governança, a responsabilidade fiscal e o zelo na aplicação dos recursos públicos, em consonância com os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

8. O PRESENTE OBJETO COMPREENDE

8.1. A necessidade apresentada pelo Consórcio Chapada Forte refere-se à contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da frota, bem como fornecimento de peças, contemplando veículos leves, caminhões, tratores, máquinas pesadas e equipamentos em geral, que prestam serviços contínuos e essenciais aos municípios consorciados.

O objeto abrange não apenas o fornecimento de peças genuínas e compatíveis com cada tipo de veículo ou equipamento, mas também a disponibilização da mão de obra especializada necessária para a execução dos reparos e revisões. Tal abrangência assegura que o consórcio disponha de soluções completas, capazes de atender tanto às manutenções programadas, voltadas à prevenção de falhas, quanto às manutenções emergenciais, destinadas à correção de problemas que possam comprometer a disponibilidade da frota.

Entre os serviços a serem contemplados, destacam-se:

8.1.1. DO FORNECIMENTO DE PEÇAS:

8.1.1.1. As peças a serem fornecidas deverão ser genuínas e plenamente compatíveis com cada tipo de veículo/máquina ou equipamento, observando rigorosamente as especificações técnicas do fabricante. Essa exigência é fundamental para garantir a durabilidade, a eficiência e a segurança dos bens públicos, prevenindo falhas decorrentes do uso de peças paralelas ou inadequadas, que poderiam comprometer o desempenho e gerar custos adicionais em curto prazo.

8.1.2. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA:

11.1.2.1. A manutenção preventiva - compreende todos os serviços executáveis em oficinas mecânicas reparadoras ou concessionárias de automóveis, obedecendo-se às recomendações do fabricante do veículo.

8.1.2.2. Manutenção Corretiva - compreende todos os serviços executáveis em oficinas mecânicas reparadoras ou concessionárias de automóveis, que venham a ocorrer fora dos períodos estabelecidos para execução das manutenções preventivas, para correções de defeitos aleatórios resultantes de desgaste e/ou deficiências de operação, manutenção e fabricação, garantindo a operacionalidade do veículo, além de preservar a segurança de pessoas e materiais.

8.1.3. DA RELAÇÃO DOS VEÍCULOS DA FROTA:

A relação de veículos vinculados à frota oficial do Consórcio Chapada Forte é a que se segue neste documento. No entanto, ressalta-se que essa listagem poderá sofrer alterações, em razão de novas aquisições, substituições, baixas ou desativações de veículos atualmente em circulação.

Tais modificações decorrem da dinâmica natural, visando atender às necessidades operacionais do Consórcio Chapada e à otimização do uso dos recursos públicos.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros,

ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENTIDOS

O resultado pretendido com a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e acessórios genuínos ou originais de primeira linha, é assegurar a plena disponibilidade e o adequado funcionamento da frota de veículos, máquinas e equipamentos do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento do Circuito do Diamante da Chapada Diamantina – Chapada Forte, garantindo a continuidade ininterrupta dos serviços públicos prestados aos municípios consorciados.

Com a formalização de contrato contínuo com empresa tecnicamente habilitada, pretende-se estabelecer um padrão elevado de qualidade na execução dos serviços, possibilitando atendimento ágil e eficiente às demandas de manutenção, tanto preventivas quanto corretivas. A centralização das intervenções em fornecedor especializado permitirá maior controle das atividades realizadas, padronização dos procedimentos técnicos e rastreabilidade das substituições de peças e dos serviços executados, conferindo maior segurança operacional e confiabilidade à frota.

Espera-se, ainda, reduzir significativamente o tempo de indisponibilidade dos veículos e equipamentos, mediante respostas rápidas às ocorrências de falhas ou desgastes naturais decorrentes do uso intenso, especialmente considerando que os bens do Consórcio atuam em regime contínuo, em áreas urbanas e rurais, apoiando ações essenciais de infraestrutura, transporte, manutenção de estradas e suporte técnico aos municípios consorciados.

Outro resultado relevante a ser alcançado é a melhoria do controle orçamentário e da economicidade da contratação. A definição prévia de valores contratuais, aliada ao fornecimento direto de peças e serviços por empresa especializada,

permitirá maior previsibilidade das despesas, evitando custos adicionais com intermediações administrativas ou contratações fragmentadas, além de reduzir desperdícios e retrabalhos decorrentes de serviços executados sem padronização técnica.

Do ponto de vista administrativo, a contratação possibilitará ao Consórcio maior autonomia na fiscalização e acompanhamento da execução contratual, com registros sistemáticos das manutenções realizadas, peças substituídas, prazos de atendimento e custos envolvidos. Esses elementos contribuirão para maior transparência, eficiência na aplicação dos recursos públicos e aprimoramento do planejamento das manutenções futuras.

Sob o aspecto operacional e institucional, o resultado esperado é a ampliação da vida útil dos veículos e equipamentos, o aumento da confiabilidade mecânica da frota e a diminuição de ocorrências emergenciais, refletindo diretamente na continuidade e qualidade dos serviços prestados à população. A manutenção adequada dos ativos assegura melhores condições de trabalho às equipes técnicas e fortalece a capacidade de atuação do Consórcio junto aos entes consorciados.

Dessa forma, o resultado pretendido com a contratação não se limita à simples execução de reparos, mas compreende a consolidação de um modelo eficiente, preventivo e planejado de manutenção da frota, orientado pelos princípios da economicidade, eficiência, segurança operacional e boa gestão dos recursos públicos.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para assegurar a correta execução do processo de gerenciamento da frota, serão adotadas as seguintes providências:

1 - Elaboração e aprovação do Termo de Referência (TR) detalhado, com especificação do objeto, incluindo todas as características técnicas, condições de entrega e garantia;

2 - Publicação do edital de licitação para o Pregão Eletrônico, assegurando ampla divulgação e competitividade, conforme os prazos legais estabelecidos pela Lei 14.133/2021;

3 - Monitoramento contínuo do cumprimento das cláusulas contratuais pelo fornecedor, com a devida aplicação de penalidades em caso de descumprimento;

4 - Formalização de um contrato de serviço que contemple todas as condições de fornecimento, entrega, pagamento, garantia e suporte do fornecedor, assegurando proteção jurídica para a Administração;

5 - Monitoramento contínuo do cumprimento das cláusulas contratuais pelo fornecedor, com a devida aplicação de penalidades em caso de descumprimento.

6 - Solicitação e verificação de toda a documentação técnica e legal necessária, incluindo alvarás e documentação adicional para a aquisição/serviço, conforme exigido pelos órgãos fiscalizadores.

7 - Assegurar que toda a execução do serviço esteja em conformidade com as normas técnicas vigentes, e com legislação ambiental, conforme Lei nº 14.133/2021, adotando medidas de mitigação e compensação ambiental quando necessário;

8 - Caso surjam outras providencias previas ao contrato, o gestor e fiscal do contrato deverá ter ciência do que aborda a resolução nº 005/2024, e a Lei de Licitações 14.133/2021.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objetivo desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

13.1. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da CGU/AGU, 4º Ed. de agosto de 2021, recomenda para as aquisições ou serviços que envolvam a utilização de óleos lubrificantes ou sililares que os estabelecimentos credenciados procurem efetuar recolhimento e descarte adequado de óleo lubrificante usado

ou contaminado resultante dos serviços de manutenção, bem como dos respectivos resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- I. Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06 /2005, e legislação correlata;
- II. Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através da coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- III. Exclusivamente, quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- IV. Providenciar o recolhimento e adequado descarte dos pneus usados ou inservíveis resultantes da execução dos serviços de manutenção, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamento mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, ou entregando-os ao estabelecimento que houver realizado a troca do pneu usado por um novo, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 01, de 18/03/2010, conforme artigo 33, inciso III, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 1° e 9° da Resolução CONAMA n° 416, de 30/09/2009, e legislação correlata;
- V. Quanto a substâncias que destroem a camada de ozônio, resultantes da execução dos serviços de manutenção, as oficinas e concessionárias deverão obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003, em relação aos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento

e transporte das substâncias que destroem a camada de ozônio abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes: quanto a frascos de aerossol em geral, estes estabelecimentos deverão providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos frascos de aerossol originários dos serviços de manutenção, recolhendo-os ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada;

VI. Manter programa interno de redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VII. Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados e destiná-los à coleta seletiva distrital ou às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006.

13.2. São proibidas, à Contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

- I. Lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
- II. Lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
- III. Queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;
- IV. Outras formas vedadas pelo "poder público."

13.3. Deverão ser adotadas pela Contratada medidas e práticas de sustentabilidade que visem racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, quando cabível:

- I. Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- II. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- III. Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

- IV. Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;
- V. Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- VI. Observar o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, que traz diretrizes gerais de sustentabilidade ambiental;
- VII. Observar a Resolução CONAMA nº20, de 7/12/04, bem como legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- VIII. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- IX. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores;
- X. Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização a coleta seletiva;
- XI. Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após a análise detalhada das necessidades do Consórcio Chapada Forte e da avaliação das diferentes alternativas disponíveis no mercado, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da frota, com fornecimento de peças e acessórios genuínos ou originais de primeira linha, representa a opção mais adequada, eficiente e vantajosa para atender às demandas operacionais do Consórcio.

Embora soluções como a contratação sob demanda de oficinas locais ou modelos de gerenciamento por intermédio de empresa administradora possam, em tese, atender parcialmente às necessidades, tais alternativas apresentam limitações relevantes, especialmente quanto à padronização dos serviços, à uniformidade da qualidade técnica, ao controle direto da execução contratual, à

dependência de intermediários e à possível elevação de custos administrativos. Essas fragilidades podem comprometer a agilidade das manutenções e a disponibilidade contínua da frota.

Por outro lado, a contratação de empresa especializada executora dos serviços, responsável simultaneamente pela mão de obra técnica e pelo fornecimento de peças, proporciona maior simplicidade operacional, controle direto pela Administração, padronização dos procedimentos e maior previsibilidade orçamentária. Esse modelo permite resposta mais célere às demandas de manutenção, reduz o tempo de inatividade dos veículos e assegura que os serviços sejam realizados por equipe qualificada, com utilização de componentes adequados e compatíveis com as especificações dos fabricantes. Destaca-se, ainda, que essa solução favorece a economicidade, uma vez que elimina custos de intermediação, facilita a fiscalização contratual e possibilita acompanhamento mais próximo das ordens de serviço, peças aplicadas e valores executados, garantindo maior transparência e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Trata-se, portanto, de uma decisão estratégica que assegura a continuidade dos serviços essenciais prestados pelo Consórcio, mantendo a frota em condições adequadas de uso e reduzindo riscos de paralisações operacionais. Ao optar por essa alternativa, o Consórcio adota um modelo mais direto, prático e compatível com sua estrutura administrativa, alinhado aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

Assim, posiciona-se de forma conclusiva pela contratação de empresa especializada para a execução direta dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, reconhecendo esta como a solução mais aderente à realidade operacional do Consórcio e às boas práticas da Administração Pública.

15. RESPONSABILIDADE DO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO

O responsável pelo estudo técnico certifica que é responsável pela elaboração deste estudo, o qual busca atender aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente, especialmente o disposto no artigo 18, § 1º, inciso XIII da Lei 14.133, que regulamenta as contratações públicas. O documento em questão foi

desenvolvido com base nas melhores práticas e conhecimentos técnicos do responsável pelo estudo técnico, considerando as necessidades e objetivos específicos da contratação em questão. Além disso, foram levadas em conta as diretrizes legais e regulamentares aplicáveis, bem como os princípios de eficiência, economicidade e interesse público. Ressalta-se que o responsável pelo estudo buscou garantir a conformidade do estudo técnico preliminar com as normas e diretrizes estabelecidas, a fim de embasar a contratação de forma adequada e transparente. É importante salientar que o presente documento é fruto de análises e estudos realizados pelo responsável pelo estudo técnico, que se compromete com a qualidade e veracidade das informações nele contidas. Contudo, é necessário ressaltar que a análise final e a aprovação deste estudo técnico preliminar são de responsabilidade da autoridade competente, que deve avaliar a conformidade e tomar a decisão final.

Andaraí, 25 de fevereiro de 2026.

Tácio Araújo da Silva
Técnico Responsável pela Demanda
Matricula 200

Autorizo o prosseguimento desta contratação, observadas as normas legais:

Naijara Santos França
Secretária Executiva
Consórcio Chapada Forte