



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 25.064.080/0001-70



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Rênalde Pereira da Silva



Problema Resumido

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente enfrenta atualmente uma deficiência estrutural em sua frota no que tange ao suporte logístico de médio porte, comprometendo a agilidade e a eficiência das operações em campo. O problema central reside na incapacidade de transportar, de forma simultânea e segura, equipes operacionais e volumes intermediários de carga (equipamentos pesados e reservatórios de água) em terrenos de difícil acesso como por exemplo No Combate a Incêndios Florestais

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Esperantina enfrenta um desafio significativo relacionado à sua capacidade logística. Atualmente, a frota disponível é insuficiente para atender às demandas operacionais, especialmente em situações que requerem transporte simultâneo de equipes e cargas intermediárias, como equipamentos pesados e reservatórios de água. Essa limitação é particularmente crítica em operações de combate a incêndios florestais, onde o acesso a terrenos difíceis é comum e a rapidez na resposta é essencial para minimizar danos ambientais.

A deficiência na frota impacta diretamente a eficácia das ações da Secretaria, afetando a capacidade de resposta rápida e eficiente em situações de emergência ambiental. As equipes operacionais, que incluem técnicos e agentes de campo, enfrentam dificuldades para chegar aos locais de intervenção com os recursos necessários, comprometendo a segurança das operações e a integridade dos



ecossistemas locais. Além disso, a falta de transporte adequado pode resultar em atrasos significativos, aumentando o risco de propagação de incêndios e outros desastres ambientais.

Resolver esse problema é de interesse público, pois a melhoria na capacidade logística da Secretaria resultará em operações mais eficientes e seguras, contribuindo para a proteção do meio ambiente e da população local. Espera-se que a solução desse problema reduza o tempo de resposta em emergências, melhore a eficácia das intervenções e aumente a segurança das equipes operacionais. Esses benefícios justificam o investimento necessário, uma vez que promovem a sustentabilidade ambiental e o bem-estar da comunidade, alinhando-se aos princípios de eficiência e efetividade na gestão pública.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

Para atender à necessidade de suporte logístico de médio porte da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, os requisitos para a locação de um caminhão 3/4 devem ser definidos com precisão. Esses requisitos garantirão que o veículo locado seja adequado para transportar equipes e cargas em terrenos desafiadores, melhorando a eficiência das operações.

Capacidade de Carga: O caminhão deve ter capacidade mínima de carga de 3.000 kg, permitindo o transporte de equipamentos pesados e reservatórios de água.

Capacidade de Passageiros: Deve acomodar, no mínimo, três passageiros na cabine, garantindo o transporte seguro da equipe operacional.

Suspensão Reforçada: A suspensão deve ser adequada para terrenos acidentados, assegurando estabilidade e segurança durante o transporte.

Compartimento de Carga Isolado: Deve possuir um compartimento de carga separado da cabine de passageiros, garantindo segurança e organização dos materiais transportados.

Equipamentos de Segurança: O caminhão deve estar equipado com itens de segurança exigidos pelo código de trânsito brasileiro.

Autonomia de Combustível: Deve ter autonomia mínima de 500 km com um tanque cheio, para operações em áreas remotas sem necessidade de reabastecimento frequente.

Facilidade de Manutenção: O modelo do caminhão deve permitir fácil acesso a peças de reposição e serviços de manutenção, minimizando o tempo de inatividade.

Conformidade Ambiental: O caminhão deve atender às normas ambientais vigentes, minimizando o impacto ambiental durante as operações.



Garantia e Assistência Técnica: Deve incluir garantia e assistência técnica disponível na região, por conta do contratado, assegurando suporte contínuo.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Locação de Caminhão Leve Tipo 3/4

Descrição: Contratação de locação de um caminhão leve tipo 3/4 para transporte de carga e equipes em terrenos de difícil acesso.

Vantagens:

Capacidade adequada para volumes intermediários de carga.
Flexibilidade contratual sem necessidade de investimento inicial.
Manutenção e suporte técnico incluídos no contrato.

Desvantagens:

Custo contínuo ao longo do tempo.
Dependência de disponibilidade do fornecedor.
Limitação em terrenos extremamente acidentados.

Locação de Caminhões Adicionais

Descrição: Locação de mais três caminhões leves para complementar a frota e aumentar a capacidade de transporte.

Vantagens:

Aumento da capacidade logística e operacional.
Flexibilidade para ajustar a frota conforme a demanda.
Redução de custos com manutenção própria.

Desvantagens:

Dependência de múltiplos fornecedores.
Custo adicional contínuo.
Necessidade de coordenação logística eficiente.

Aquisição de Caminhões Leves Tipo 3/4

Descrição: Compra de caminhões leves tipo 3/4 adaptados para transporte em terrenos difíceis.

Vantagens:

Controle total sobre a frota e disponibilidade imediata.



Personalização para atender necessidades específicas.
Redução de custos a longo prazo em comparação à locação contínua.

Desvantagens:

Custo inicial elevado.
Necessidade de manutenção e gestão interna.
Treinamento necessário para operação em terrenos difíceis.

Parceria com Empresas de Transporte Especializado

Descrição: Estabelecimento de parcerias com empresas que oferecem serviços de transporte especializado.

Vantagens:

Acesso a veículos e expertise especializados sem investimento em frota própria.
Redução de custos com manutenção e operação.
Flexibilidade para ajustar serviços conforme a demanda.

Desvantagens:

Dependência de terceiros para operações críticas.
Possíveis custos elevados em situações de alta demanda.
Necessidade de coordenação eficaz com o parceiro.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução escolhida para a locação de um caminhão leve tipo 3/4 atende de forma eficaz às necessidades logísticas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Esperantina. Do ponto de vista técnico, o desempenho esperado do veículo é adequado para o transporte simultâneo de equipes operacionais e volumes intermediários de carga, como equipamentos pesados e reservatórios de água. A compatibilidade com a infraestrutura existente é garantida, uma vez que o caminhão pode operar em terrenos de difícil acesso, comuns na região. A implementação da solução é facilitada pela natureza contratual da locação, eliminando a necessidade de aquisição e permitindo rápida mobilização. Além disso, a escalabilidade é um ponto forte, pois a locação permite ajustes conforme as demandas futuras, sem comprometer o orçamento com ativos fixos.

Operacionalmente, a locação do caminhão inclui manutenção e suporte técnico, assegurando confiabilidade e continuidade no funcionamento. Isso é crucial para a adaptabilidade da solução ao contexto da organização, já que minimiza o tempo de inatividade e garante que as operações em campo não sejam interrompidas. A flexibilidade contratual também permite ajustes conforme as condições específicas da região, garantindo que o veículo esteja sempre apto para enfrentar os desafios locais.



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



Economicamente, a locação apresenta um custo-benefício vantajoso em comparação com a aquisição de um veículo próprio. Embora haja um custo contínuo, ele é compensado pela ausência de investimento inicial e pela inclusão de manutenção no contrato. O retorno sobre o investimento é percebido na eficiência operacional e na redução de custos indiretos, como reparos e depreciação. A locação também evita a imobilização de capital, permitindo que recursos sejam alocados para outras prioridades da administração pública.

No que tange ao interesse público, a solução contribui significativamente para a eficiência e eficácia das operações da Secretaria de Meio Ambiente. Ao garantir transporte seguro e eficiente para equipes e equipamentos, a locação do caminhão melhora a capacidade de resposta a emergências ambientais, como incêndios florestais, beneficiando diretamente a comunidade. Esta alternativa se mostra mais adequada em relação a outras opções do mercado, pois oferece flexibilidade e suporte técnico contínuo, aspectos essenciais para o contexto dinâmico e desafiador enfrentado pela prefeitura.



QUANTITATIVOS E VALORES

Para a definição do valor estimado, realizou-se pesquisa de mercado em banco de preço. Visando garantir a máxima economicidade para a Administração, o parâmetro adotado foi o valor médio, cujos resultados estão consolidados na planilha abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Locação de veículo automotor tipo caminhão leve (categoria 3/4), motorização a diesel, com potência mínima de 140 CV. Configuração do chassi com 2 eixos (4x2), possuindo rodado duplo no eixo traseiro. O veículo deve possuir Peso Bruto Total (PBT) mínimo de 7.500 kg e Capacidade Máxima de Tração (CMT) mínima de 8.000 kg. Cabine tipo simples com lotação mínima para 03 (três) ocupantes (motorista + 2 passageiros). Implemento: Equipado com carroceria aberta em madeira. Equipamentos Obrigatórios: O veículo deverá ser entregue com todos os itens e equipamentos obrigatórios exigidos pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Referência de Mercado: Volkswagen 8.150 Delivery, Mercedes-Benz Accelo 815, Ford Cargo 815, Iveco Daily 70C17, ou modelo de qualidade e especificações similares/equivalentes ou superiores que atendam plenamente às características mínimas exigidas. Motorista e abastecimento por conta da contratante. Manutenção preventiva e corretiva, além do pagamento de IPVA e licenciamento, por conta da contratada. Em caso de manutenção que paralise o veículo por mais de 24 horas, a contratada deverá fornecer veículo substituto equivalente. A aceitação do veículo para fins de contratação será condicionada a uma avaliação previa da unidade requisitante, para verificar se atende as exigência mínimas e se apresenta condições mecânicas e estrutural para execução da demanda pretendida.	Mês	6,00	R\$ 5.333,33	R\$ 31.999,98



Valor Total

R\$ 31.999,98



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A opção por não parcelar a contratação da locação do caminhão leve tipo 3/4 é a mais adequada, pois garante que a solução seja implementada de forma integral e eficiente. Ao contratar um único fornecedor para o serviço completo, asseguramos a uniformidade no atendimento das especificações técnicas e operacionais necessárias para o transporte de carga e equipes em terrenos de difícil acesso, como exigido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Isso elimina a complexidade de coordenação entre múltiplos fornecedores, que poderia comprometer a eficácia das operações em campo.

Além disso, a contratação integral favorece a economia de escala, permitindo negociar melhores condições contratuais, como manutenção e suporte técnico inclusos, que são essenciais para a continuidade das operações sem interrupções. A gestão do contrato também se torna mais simplificada, com um único ponto de contato e responsabilidade, o que facilita a comunicação e a resolução de eventuais problemas, garantindo maior agilidade na resposta às necessidades emergenciais.

Por fim, essa abordagem atende ao interesse público ao assegurar que a frota esteja sempre disponível e em condições adequadas para o combate a incêndios florestais e outras atividades críticas. A dependência de um único fornecedor, embora apresente desafios, é mitigada pela flexibilidade contratual e pela garantia de suporte técnico, aspectos que são fundamentais para manter a eficiência e a segurança das operações em campo.



RESULTADOS PRETENDIDOS

Economicidade

A locação do caminhão leve tipo 3/4 proporciona uma solução economicamente vantajosa ao eliminar a necessidade de um investimento inicial significativo na aquisição de um veículo. A inclusão de manutenção e suporte técnico no contrato reduz custos imprevistos com reparos e manutenção, garantindo previsibilidade orçamentária. A flexibilidade contratual permite ajustes conforme a demanda, evitando gastos desnecessários.

Otimização de recursos

A solução permite uma melhor alocação dos recursos humanos, pois o transporte simultâneo de equipes e equipamentos otimiza o tempo e reduz a necessidade de múltiplas viagens. A locação elimina a necessidade de alocar recursos financeiros para manutenção e gestão de frota, liberando capital para outras prioridades da Secretaria. O uso eficiente do veículo em terrenos de difícil acesso maximiza a utilização dos recursos materiais disponíveis.

Eficiência e eficácia

A contratação melhora a eficiência operacional ao garantir que as equipes e equipamentos cheguem rapidamente aos locais de atuação, especialmente em situações críticas como o combate a incêndios



florestais. A eficácia dos serviços é ampliada pela capacidade de resposta ágil e adequada às necessidades logísticas, contribuindo para o cumprimento dos objetivos da Secretaria.

Indicadores ou metas mensuráveis

1. Redução de 30% no tempo médio de deslocamento para áreas de difícil acesso.
2. Diminuição de 20% nos custos operacionais relacionados ao transporte de equipes e equipamentos.
3. Aumento de 25% na produtividade das equipes em campo, medido pelo número de operações concluídas por mês.
4. Disponibilidade do veículo em 95% do tempo contratado, garantindo continuidade das operações.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a locação do caminhão leve tipo 3/4, é necessário assegurar que a infraestrutura de acesso às áreas de operação esteja adequada. Isso pode incluir a melhoria de estradas de terra e a criação de pontos de apoio logístico em locais estratégicos para facilitar o deslocamento e a operação do veículo em terrenos de difícil acesso. Além disso, deve-se garantir que haja espaço físico adequado para o estacionamento e manobra do caminhão nas instalações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, considerando a segurança e a eficiência operacional.

É essencial realizar a capacitação técnica dos servidores que irão operar o caminhão, focando em habilidades específicas para condução em terrenos acidentados e no manejo seguro de cargas e equipes. Essa capacitação deve incluir treinamento prático e teórico sobre as especificidades do veículo, como sistemas de tração e segurança. Ademais, a equipe de fiscalização deve ser treinada para monitorar o cumprimento dos termos contratuais, especialmente no que diz respeito à manutenção e ao suporte técnico oferecidos pelo fornecedor.

Por fim, é importante verificar a necessidade de licenças ou autorizações específicas para a operação do caminhão em áreas de preservação ambiental ou em regiões com restrições de tráfego. Isso pode incluir a obtenção de autorizações junto a órgãos ambientais ou de trânsito, assegurando que todas as operações sejam realizadas em conformidade com as normas vigentes, evitando penalidades e interrupções nas atividades.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não

A solução escolhida, que é a locação de um caminhão leve tipo 3/4, é autossuficiente e não depende de contratações adicionais. A manutenção e o suporte técnico já estão incluídos no contrato de locação, eliminando a necessidade de serviços externos para essas funções. Além disso, o caminhão atende às necessidades de transporte de carga e equipes em terrenos de difícil acesso, sem requerer adaptações ou insumos adicionais. Portanto, não há necessidade de contratações correlatas para que a solução funcione plenamente.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Emissões de Gases Poluentes

O uso do caminhão pode resultar na emissão de gases poluentes, contribuindo para a poluição do ar.

Consumo de Combustíveis Fósseis

O caminhão utilizará combustíveis fósseis, aumentando a demanda por recursos não renováveis.

Ruído

A operação do caminhão pode gerar ruído, impactando a fauna local e a qualidade de vida em áreas próximas.

Medidas Mitigadoras Propostas

Adotar caminhões com motores que atendam a padrões de eficiência energética e menores emissões.

Implementar um programa de manutenção preventiva para garantir o bom funcionamento e eficiência do veículo.

Utilizar combustíveis alternativos, como biodiesel, sempre que possível, para reduzir o impacto ambiental.

Planejar rotas para minimizar o tempo de operação e o consumo de combustível.

Avaliar a possibilidade de consórcios regionais para otimizar o uso do caminhão e reduzir o impacto ambiental.

Monitorar e controlar os níveis de ruído, especialmente em áreas sensíveis, ajustando horários de operação conforme necessário.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Esperantina - TO, 11 de Setembro de 2026

Rênalde Pereira da Silva
Secretária Municipal de Meio Ambiente
Decreto Nº 005/2025