

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ELEMENTOS

1.	Justificativa da necessidade da contratação: <p>A Secretaria de Transportes, Obras e Serviços Urbanos enfrenta limitações operacionais decorrentes da ausência de estrutura adequada para abastecimento e apoio logístico móvel às frentes de trabalho. A atual sistemática de atendimento mostra-se ineficiente, em razão da inexistência de solução que permita o transporte e armazenamento seguro de combustível, lubrificantes, graxa, ferramentas e acessórios diretamente no local de execução dos serviços.</p> <p>Tal cenário ocasiona deslocamentos frequentes até pontos fixos de apoio, aumento do tempo de inatividade de máquinas e equipamentos, redução da produtividade das equipes e elevação dos custos operacionais indiretos, comprometendo a eficiência e a continuidade da prestação dos serviços públicos.</p> <p>Diante desse contexto, identifica-se a necessidade administrativa de contratação de solução integrada para fornecimento, instalação e regularização de implemento tipo comboio, a ser montado sobre caminhão chassi pertencente ao Município, com características técnicas compatíveis com o veículo-base, observadas as normas técnicas aplicáveis e sem direcionamento a marca ou modelo específico.</p> <p>A contratação visa dotar a Administração de estrutura própria de apoio logístico móvel, proporcionando maior autonomia operacional às equipes, redução do tempo de resposta, aumento da disponibilidade da frota e melhoria na gestão dos insumos utilizados nas atividades públicas.</p> <p>Destaca-se que:</p> <ul style="list-style-type: none">• o caminhão-base já foi adquirido pela Administração;• a solução depende de instalação posterior do implemento no chassi;• o objeto exige compatibilização técnica entre o implemento e o veículo-base;• a futura contratada deverá assumir a responsabilidade integral pelo fornecimento, instalação, adequação e regularização do conjunto, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, regulamentações do CONTRAN e demais normas aplicáveis.
2.	Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da administração. <p>O Município de Palmitos não possui, até o momento, Plano de Contratações Anual formalmente instituído. Todavia, a presente contratação encontra-se alinhada com o planejamento administrativo e orçamentário do ente, estando compatível com as diretrizes da Secretaria de Transportes, Obras e Serviços Urbanos, bem como com as ações previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA) e, quando aplicável, no Plano Plurianual (PPA).</p> <p>A necessidade da contratação decorre de demanda contínua e essencial à execução dos serviços públicos, especialmente aqueles relacionados à manutenção de vias, obras e serviços urbanos, evidenciando seu caráter prioritário e aderente ao interesse público.</p>
3.	Requisitos da contratação <p>A solução deverá observar, no mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Objeto principal<ul style="list-style-type: none">○ fornecimento de 01 implemento tipo comboio;○ instalação completa sobre caminhão chassi do Município;○ adequação estrutural, elétrica, mecânica e de segurança;○ entrega do conjunto instalado, testado e apto ao uso.2. Compatibilidade com o veículo-base<ul style="list-style-type: none">○ compatibilidade com o caminhão adquirido, conforme folha de dados CIN.○ observância dos limites técnicos e legais aplicáveis ao veículo e ao conjunto implementado.3. Características mínimas do implemento Estrutura geral e tanque principal <p>O implemento deverá possuir, no mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none">a) 01 (um) tanque principal com capacidade nominal de 6.000 litros, em formato retangular, construído em chapa de aço-carbono”, dotado de quebra-ondas internos, válvula de fecho rápido instalada entre o tanque e a bomba, e concebido para instalação na parte central do equipamento, de modo a favorecer a correta distribuição da carga líquida e a estabilidade do conjunto;b) 01 (um) bocal de inspeção e carregamento superior, com diâmetro aproximado de 450 mm, provido de tampa hermética, posicionado na parte superior do tanque;

- c) 01 (uma) escada traseira de acesso, com corrimão tubular e degraus antiderrapantes, bem como passadiço superior em acabamento antiderrapante, localizado sobre a estrutura do tanque, com guarda-corpo tubular de proteção, observadas as normas de segurança aplicáveis;
- d) conexão inferior dianteira para descarregamento por gravidade, com diâmetro aproximado de 1", dotada de registro esférico de abertura manual;
- e) válvula de vácuo para entrada de ar e liberação de gases do interior do tanque, com diâmetro aproximado de 2".

Sistema de filtragem e tratamento

O implemento deverá dispor, no mínimo, de:

- a) sistema de filtragem de linha em "Y", com dimensão aproximada de 1 ½", dotado de válvula de retenção;
- b) sistema de filtragem da linha de sucção, de fácil limpeza, composto por filtro com elemento filtrante em inox, apto à retenção de partículas de até 05 micras;
- c) sistema de tratamento e secagem do ar comprimido, composto por purificador de ar e purgador automático, com a finalidade de eliminar água dos encanamentos.

Sistema de abastecimento de diesel

O conjunto deverá possuir, no mínimo:

- a) 01 (uma) bomba de abastecimento, acionada pela tomada de força do veículo, com conjunto de acionamento correspondente, vedação adequada e vazão média entre 80 e 100 litros por minuto;
- b) 01 (um) medidor e totalizador em litros, com sistema inviolável, tipo bloco medidor a pistão, conjunto monobloco em alumínio e totalizador mecânico;
- c) 01 (um) carretel retrátil por molas, com 15 metros de mangueira de 1", equipado com bico automático de abastecimento.

Sistema de ar comprimido

O implemento deverá possuir:

- a) 01 (um) compressor de ar de dois estágios, com pressão aproximada de 175 libras e capacidade de 20 PCM, equipado com válvula de alívio, válvula de segurança, manômetro e tanque reservatório de 200 litros;
- b) painel centralizado com engates rápidos, posicionado de forma a permitir operação em nível do solo, com saídas independentes para o conjunto de ar, filtro regulador e sistema de lubrificação automática;
- c) 01 (um) conjunto para ar, composto por carretel retrátil por molas com 15 metros de mangueira de ¼", engate rápido e mangotes de ligação.

Sistema de graxa e lubrificantes

O implemento deverá contemplar, no mínimo:

- a) 01 (um) conjunto completo para graxa, composto por propulsora pneumática, suporte para fixação de tambor de 200 kg, mangotes de ligação, carretel retrátil por molas com 15 metros de mangueira de ¼", união giratória de alta pressão, válvula de graxa e bico anti-gotejante;
- b) 06 (seis) conjuntos para óleos lubrificantes, em sistema pressurizado, cada qual composto por reservatório com capacidade de 250 litros, válvulas esféricas, carretel retrátil por molas com 15 metros de mangueira de ½", válvula de abastecimento e bico anti-gotejante;
- c) 06 (seis) medidores para óleos lubrificantes;
- d) sistema de reabastecimento dos reservatórios de lubrificante por vácuo, na parte inferior.

Reservatórios e sistemas auxiliares

O objeto deverá incluir, no mínimo:

- a) 01 (um) reservatório de água com capacidade de 300 litros, construído em chapa de aço, pressurizado pelo ar comprimido do compressor, com carretel retrátil por molas, 15 metros de mangueira de ½" e bico pulverizador;
- b) 01 (um) reservatório para óleo usado, com capacidade de 210 litros, com bocal de enchimento e registro de dreno;
- c) bandeja para filtros usados, com descarga direta para o reservatório de óleo usado;
- d) 01 (um) conjunto para água de radiador, com abastecimento e desabastecimento por gravidade, composto por reservatório com capacidade de 200 litros, carretel retrátil por molas com 15 metros de mangueira de ½" e bico para abastecimento;
- e) 01 (um) conjunto para ARLA 32, com abastecimento e desabastecimento por gravidade, composto por reservatório com capacidade de 300 litros, carretel retrátil por molas com 15 metros de mangueira de ½" e bico para abastecimento;
- f) rede de tubulações e conexões de alta pressão para diesel, óleo, ar e graxa;

g) 01 (um) reservatório em poliuretano para água, com capacidade aproximada de 42 litros.

Compartimentos, armários e acessórios operacionais

O implemento deverá possuir:

- a) armários laterais com portas, fechaduras e borrachas de vedação contra pó, destinados ao armazenamento de peças, ferramentas e acessórios;
- b) armário guarda-pó, destinado à proteção dos carretéis de óleos lubrificantes, óleo diesel e graxa;
- c) 01 (um) guincho com talha, com capacidade mínima de 500 kg, com pés de fixação e braço móvel;
- d) 02 (dois) suportes para extintores de incêndio com capacidade para 12 kg, sem fornecimento obrigatório dos extintores, salvo se o edital optar por incluí-los.

Iluminação, sinalização e segurança

O implemento deverá ser entregue com:

- a) conjunto de iluminação composto por, no mínimo, 02 (dois) faróis tipo spot direcionais, iluminação de serviço em compartimentos e armários e tomada interna para farol remoto;
- b) fita refletiva de sinalização nas cores vermelha e branca, instalada conforme a regulamentação de trânsito aplicável;
- c) lanternas e sinalização de segurança nas laterais, dianteira e traseira, bem como dispositivos refletivos exigíveis;
- d) adequação e reinstalação do suporte de estepe original do veículo, quando tecnicamente necessário à instalação;
- e) 02 (dois) para-lamas traseiros em chapa de aço-carbono;
- f) 02 (dois) para-barros traseiros em borracha sintética;
- g) proteção lateral para ciclistas, conforme regulamentação aplicável;
- h) para-choque traseiro homologado, compatível com a legislação de trânsito vigente.

Pintura e acabamento

O implemento deverá receber pintura externa com preparação da superfície, limpeza mecânica, aplicação de fundo apropriado e acabamento em pintura automotiva poliuretano (PU), em cor a ser definida pela Administração.

Certificação, instalação e compatibilização:

A contratada deverá entregar o implemento:

- a) com certificação aplicável ao tipo de equipamento, quando exigível, inclusive comprovação de atendimento às normas pertinentes;
- b) integralmente instalado e compatibilizado com o caminhão-base, inclusive quanto à distribuição de carga, fixação ao chassi, funcionamento dos sistemas e segurança operacional;
- c) em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, regulamentações do CONTRAN e demais exigências legais aplicáveis ao conjunto veículo/implemento;
- d) acompanhado dos manuais, orientações de operação, relação de componentes instalados, certificados e demais documentos técnicos pertinentes.

Observações sobre equivalência técnica

As especificações acima definem padrão mínimo de qualidade, desempenho e funcionalidade, admitindo-se o fornecimento de componentes equivalentes ou superiores, e com valores/medidas aproximadas, desde que preservadas a finalidade do objeto, a compatibilidade com o caminhão do Município e a segurança do conjunto.

Garantia e assistência

- o **garantia mínima de 12 meses.**
- o assistência técnica e correção de defeitos dentro do prazo de garantia.

Requisitos de Habilitação do Fornecedor

- a) A empresa contratada deverá comprovar regularidade jurídica, mediante apresentação de atos constitutivos, registro comercial ou contrato social, conforme sua natureza jurídica;
- b) Deverá ser comprovada a regularidade fiscal e trabalhista, incluindo os tributos federais, estaduais e municipais, bem como o cumprimento das obrigações relativas à seguridade social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;
- c) A licitante deverá demonstrar qualificação econômico-financeira, nos termos do edital, de modo a assegurar capacidade para cumprir integralmente as obrigações decorrentes da contratação;

d) Deverá ser comprovada a qualificação técnica, por meio de atestados de capacidade técnica, da realização de objeto similar, assim entendidos aqueles que envolvem a entrega e instalação de implemento em caminhão, podendo ser comboio, tanque ou prancha.

Requisitos Gerais de Conformidade

a) A empresa contratada deverá cumprir integralmente as condições estabelecidas no edital, no Termo de Referência e no contrato, bem como as normas legais e regulamentares aplicáveis;

b) O fornecimento do objeto deverá observar os princípios da qualidade, segurança, eficiência e responsabilidade, garantindo o adequado atendimento às necessidades da Administração Municipal.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

A contratação contempla:

- **01** implemento tipo comboio;
- **01** instalação/montagem completa no caminhão do Município;
- **01** conjunto de adequações, testes e entrega técnica.

Como se trata de solução unitária, integrada e dependente de compatibilidade entre implemento e instalação, não há fracionamento quantitativo útil.

O implemento deverá possuir, no mínimo, **tanque metálico pressurizado com capacidade aproximada de 6.000 litros**, estrutura reforçada para operação rodoviária, fixação adequada ao chassi, quebra-ondas internos quando aplicável, compartimentos/armários para ferramentas e acessórios, sistema de bombeamento e abastecimento, conjunto de lubrificação, tubulações, conexões, válvulas, registros, suportes, itens de proteção, para-lamas, para-choque traseiro, faixas refletivas, iluminação e sinalização, escada e passarela, além dos demais componentes indispensáveis à operação segura e regular do conjunto.

A instalação deverá contemplar todos os serviços, materiais, adaptações, reforços, suportes, mão de obra, acabamentos, testes, ajustes e demais providências necessárias à perfeita integração do implemento ao caminhão, com observância das características técnicas do veículo, inclusive quanto a dimensões, distribuição de carga, estabilidade, segurança operacional e atendimento às exigências do fabricante do chassi e da legislação aplicável.

O conjunto implementado deverá ser entregue em conformidade com o **Código de Trânsito Brasileiro**, normas do **CONTRAN**, exigências de segurança veicular e demais regramentos técnicos aplicáveis, cabendo à contratada a responsabilidade integral pela instalação, adequação e regularização do implemento no caminhão. A instalação deverá ocorrer no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, contados da efetiva disponibilização do caminhão pela Administração. Considerando que o veículo ainda não foi entregue ao Município, o prazo de execução material terá como marco inicial a formal entrega/disponibilização do chassi à contratada.

A instalação poderá ser realizada no **Município de Palmitos/SC** ou em estabelecimento próprio da contratada. Caso a execução ocorra fora do Município, será de responsabilidade exclusiva da contratada a **retirada e devolução do caminhão**, mediante transporte em **guincho/prancha apropriado**, com **seguro total**, sem qualquer ônus adicional à Administração.

O objeto deverá ser entregue com garantia mínima conforme edital/termo de referência, acompanhado dos manuais, certificados, laudos e demais documentos técnicos exigíveis, pronto para uso e em perfeitas condições de funcionamento.

Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	QUANT	UND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Aquisição de 01 (uma) carroceria/implemento rodoviário do tipo comboio de abastecimento e lubrificação , modelo pressurizado, novo, a ser fornecido, montado, instalado, acoplado, ajustado e entregue em pleno funcionamento	1	UND	R\$164.897,33	R\$164.897,33

	<p>sobre caminhão IVECO Tector 17-280, ano/modelo 2025/2025, chassi 4x2, entre-eixos 3.690 mm, PBT 16.000 kg, CMT 33.000 kg, pertencente ao Município, observada a plena compatibilidade dimensional, estrutural, mecânica e operacional com o veículo-base.</p>				
<p>5.</p>	<p>Da análise do mercado: Foram avaliadas, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, as seguintes alternativas para atendimento da necessidade administrativa identificada:</p> <p>Alternativa 1 – Manutenção da situação atual Consiste na permanência do modelo atual de abastecimento e apoio logístico, sem a disponibilização de estrutura móvel adequada. Tal alternativa mostra-se inadequada, pois mantém a dependência de soluções improvisadas, gera deslocamentos frequentes das equipes até pontos fixos, aumenta o tempo de inatividade de máquinas e equipamentos e compromete a eficiência da prestação dos serviços públicos, não atendendo ao interesse público.</p> <p>Alternativa 2 – Locação de solução equivalente Consiste na contratação de serviço de locação de unidade móvel tipo comboio. Embora tecnicamente viável, essa alternativa apresenta desvantagens relevantes, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geração de despesa continuada ao longo do tempo, sem incorporação do bem ao patrimônio público; • dependência contratual prolongada; • possível limitação de disponibilidade no mercado local para atendimento contínuo da demanda; • menor flexibilidade operacional em comparação com solução própria. <p>Assim, sob a ótica da economicidade e da eficiência, a alternativa mostra-se menos vantajosa no médio e longo prazo.</p> <p>Alternativa 3 – Aquisição de implemento tipo comboio com instalação Consiste na contratação de solução integrada para fornecimento e instalação de implemento tipo comboio em caminhão chassi já pertencente ao Município. Esta alternativa apresenta as seguintes vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incorporação definitiva do bem ao patrimônio público; • aproveitamento do caminhão já adquirido pela Administração, evitando ociosidade de ativo público; • maior autonomia operacional das equipes em campo; • redução de deslocamentos e do tempo de inatividade dos equipamentos; • melhoria da eficiência na execução dos serviços públicos; • potencial redução de custos operacionais ao longo do tempo. <p>Diante da análise comparativa, verifica-se que a alternativa mais vantajosa é a aquisição de 01 implemento tipo comboio com instalação completa, por apresentar melhor relação custo-benefício, maior eficiência operacional e alinhamento com o princípio da economicidade, além de permitir o aproveitamento de ativo já existente no patrimônio municipal.</p>				
<p>6.</p>	<p>Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. A estimativa do valor da contratação foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, mediante a utilização de parâmetros diversificados de pesquisa de preços, visando à obtenção de valor compatível com o praticado no mercado. Foram adotadas as seguintes fontes de pesquisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, por meio de análise de editais e atas de registro de preços vigentes; • dados de resultados de licitações públicas recentes para objetos equivalentes; • cotação direta com fornecedor do ramo, para fins de validação dos valores obtidos. 				

	<p>A metodologia utilizada para definição do valor estimado consistiu na apuração da média dos preços coletados, conforme demonstrado em planilha de composição de custos constante em anexo, contendo as memórias de cálculo, os preços unitários referenciais e a identificação das fontes consultadas.</p> <p>Com base nos dados levantados, o valor unitário estimado para a contratação foi fixado em R\$ 164.897,33 (cento e sessenta e quatro mil, oitocentos e noventa e sete reais e trinta e três centavos), considerado adequado e compatível com os preços praticados no mercado para objeto de mesma natureza.</p> <p>Ressalta-se que os documentos que fundamentam a estimativa de preços poderão ser classificados como sigilosos até a conclusão da licitação, nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, caso a Administração entenda necessário para preservar a competitividade do certame.</p>
7.	<p>Descrição da solução como um todo</p> <p>A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de implemento do tipo comboio, configurando solução integrada, a ser montada em caminhão chassi de propriedade do Município, com o objetivo de atender às necessidades de abastecimento e apoio logístico móvel às frentes de trabalho.</p> <p>A contratação compreenderá, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fornecimento do implemento, em conformidade com os requisitos técnicos mínimos definidos neste Estudo Técnico Preliminar; • montagem e instalação completa sobre o chassi do veículo; • execução de todas as adaptações estruturais, elétricas e mecânicas necessárias à perfeita integração do implemento ao veículo-base; • implementação de dispositivos de segurança, iluminação, sinalização e proteção, conforme normas técnicas e regulamentações aplicáveis; • realização de testes operacionais e de funcionamento, assegurando a plena capacidade de uso; • regularização técnica do conjunto (veículo + implemento), incluindo, quando aplicável, atendimento às exigências do Código de Trânsito Brasileiro, normas do CONTRAN e demais legislações pertinentes; • entrega final do veículo devidamente implementado, regularizado e apto para operação. <p>A contratada será responsável pela entrega da solução completa e funcional, assumindo integral responsabilidade pela adequação técnica do conjunto e pelo atendimento às normas legais e regulamentares aplicáveis.</p>
8.	<p>Justificativas para o parcelamento ou não da contratação</p> <p>Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que for técnica e economicamente viável.</p> <p>No caso em análise, não se recomenda o parcelamento da contratação, uma vez que a solução apresenta natureza integrada e indivisível, envolvendo o fornecimento do implemento, sua compatibilização com o caminhão chassi, instalação completa, realização de ajustes técnicos e responsabilização unitária pelo pleno funcionamento do conjunto.</p> <p>O eventual parcelamento do objeto poderia acarretar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riscos de incompatibilidade técnica entre os componentes fornecidos por diferentes contratados; • dificuldades na definição de responsabilidades em caso de falhas ou defeitos; • aumento do tempo de execução e risco de atrasos na entrega da solução; • elevação do custo global da contratação, em razão da perda de ganho de escala e da necessidade de múltiplas contratações; • prejuízo à eficiência e à economicidade da contratação. <p>Dessa forma, conclui-se que o objeto deve ser contratado de forma única, de modo a garantir a adequada execução da solução, a eficiência operacional e a responsabilidade integral por parte da contratada.</p>
9.	<p>Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.</p> <p>Com a contratação da solução proposta, espera-se alcançar ganhos relevantes em termos de economicidade, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis.</p> <p>No aspecto operacional, os principais resultados esperados são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maior autonomia logística da Secretaria nas frentes de trabalho; • redução de deslocamentos improdutivos para abastecimento e apoio; • melhoria no suporte às equipes em campo; • aumento da eficiência no abastecimento de máquinas e veículos;

	<ul style="list-style-type: none"> • redução do tempo de inatividade dos equipamentos; • melhor aproveitamento do caminhão já adquirido pela Administração. <p>No que se refere aos recursos materiais, a incorporação do implemento ao caminhão da frota municipal permitirá sua utilização contínua e planejada, maximizando o aproveitamento do bem ao longo de seu ciclo de vida. A solução também possibilita a integração com os insumos e equipamentos já disponíveis no Município, promovendo padronização dos serviços, maior controle operacional e redução de desperdícios.</p> <p>Sob a ótica dos recursos humanos, a disponibilização de estrutura de apoio logístico móvel contribuirá para a otimização das atividades das equipes, reduzindo o tempo ocioso e aumentando a produtividade dos servidores envolvidos na execução dos serviços públicos.</p> <p>No aspecto financeiro, a contratação tende a proporcionar maior previsibilidade orçamentária, uma vez que os custos associados à operação e manutenção do veículo próprio são, em regra, mais estáveis e controláveis do que aqueles decorrentes de soluções terceirizadas, sujeitas a reajustes contratuais e variações de mercado.</p> <p>Dessa forma, a solução proposta contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento, atendendo de forma adequada ao interesse público.</p>
10.	<p>Contratações correlatas e/ou interdependentes.</p> <p>Identifica-se a existência de contratação interdependente previamente realizada, referente à aquisição do caminhão chassi que servirá de base para a implementação da solução ora proposta, tratando-se de veículo modelo IVECO Tector 17-280 ou equivalente, conforme especificações constantes do processo administrativo correspondente.</p> <p>A presente contratação possui caráter diretamente vinculado à anterior, uma vez que a execução do objeto — consistente no fornecimento e instalação de implemento tipo comboio — depende da efetiva disponibilização do veículo pela Administração.</p> <p>Dessa forma, a execução material da contratação somente será iniciada após a entrega e disponibilização do caminhão chassi, sob pena de inviabilidade técnica da instalação e prejuízo à adequada implementação da solução.</p> <p>Ressalta-se que não foram identificadas outras contratações correlatas ou interdependentes relevantes que possam impactar diretamente a execução do objeto.</p>
11.	<p>Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.</p> <p>A solução proposta envolve o armazenamento, transporte e manuseio de combustíveis, lubrificantes e outros insumos potencialmente poluentes, o que pode gerar riscos ambientais, especialmente relacionados a vazamentos, contaminação do solo e descarte inadequado de resíduos.</p> <p>Dentre os principais impactos ambientais associados, destacam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • risco de vazamento de combustíveis e lubrificantes; • geração de resíduos oleosos e contaminantes; • potencial contaminação do solo e de recursos hídricos; • geração de resíduos provenientes da instalação e manutenção do implemento. <p>Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adoção de sistemas de armazenamento seguros, com dispositivos de contenção e prevenção de vazamentos; • utilização de materiais e componentes que atendam às normas técnicas e ambientais aplicáveis; • implementação de práticas adequadas de manuseio, transporte e abastecimento; • destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, inclusive óleos, graxas e materiais contaminados, em conformidade com a legislação ambiental vigente; • observância das normas de segurança e regulamentações ambientais e de trânsito aplicáveis ao objeto. <p>A contratada deverá adotar boas práticas ambientais durante a execução contratual, responsabilizando-se pelo correto acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados, inclusive mediante encaminhamento a empresas devidamente licenciadas, quando aplicável.</p> <p>Adicionalmente, a solução contribui indiretamente para a redução de impactos ambientais, ao diminuir deslocamentos desnecessários de veículos e equipamentos para abastecimento, reduzindo o consumo de combustível e a emissão de poluentes.</p>
12.	<p>Providências prévias ao contrato</p>

	<p>Para a adequada execução do objeto, deverão ser adotadas previamente pela Administração as seguintes providências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disponibilização do caminhão chassi de propriedade do Município, em condições adequadas para a instalação do implemento; • designação formal de servidor responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução contratual, nos termos da legislação vigente, preferencialmente com conhecimento técnico compatível com o objeto; • previsão, no edital e no contrato, das atribuições do fiscal, incluindo o acompanhamento da execução, verificação da conformidade do objeto e solicitação de correção de eventuais falhas ou irregularidades; • adoção das medidas administrativas necessárias para viabilizar o início da execução contratual, incluindo a emissão de ordem de serviço ou instrumento equivalente. <p>Tais providências são essenciais para assegurar a correta execução do contrato, garantindo o atendimento às especificações técnicas, à qualidade do objeto e ao interesse público.</p>
<p>13.</p>	<p>Mapa de Riscos FASE DE ANÁLISE <input checked="" type="checkbox"/> Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor <input checked="" type="checkbox"/> Gestão do Contrato</p> <p>RISCO 01 – LICITAÇÃO DESERTA OU FRACASSADA Probabilidade: Baixa Impacto: Média Dano: Ausência de propostas ou impossibilidade de adjudicação, ocasionando atraso na contratação. Ação Preventiva: Elaboração de ETP e Termo de Referência adequados, com especificações claras e pesquisa de mercado consistente. Responsável: Equipe de planejamento Ação de Contingência: Revisão do edital e republicação do certame. Responsável: Setor de licitações e assessoria jurídica</p> <p>RISCO 02 – SOBREPREÇO OU PREÇO INEXEQUÍVEL Probabilidade: Média Impacto: Alta Dano: Contratação com valores acima do mercado ou proposta inexequível, comprometendo a execução. Ação Preventiva: Realização de pesquisa de preços conforme art. 23 da Lei 14.133/2021, com múltiplas fontes. Responsável: Equipe de planejamento Ação de Contingência: Análise de exequibilidade e eventual desclassificação de propostas. Responsável: Pregoeiro/comissão</p> <p>RISCO 03 – INCOMPATIBILIDADE TÉCNICA DO IMPLEMENTO COM O CAMINHÃO Probabilidade: Baixa Impacto: Alta Dano: Impossibilidade de instalação ou funcionamento inadequado do implemento. Ação Preventiva: Definição clara das especificações técnicas do caminhão e exigência de compatibilidade no edital. Responsável: Setor requisitante Ação de Contingência:</p>

	<p>Correção técnica ou substituição do implemento. Responsável: Contratada e fiscalização RISCO 04 – ATRASO NA ENTREGA E INSTALAÇÃO Probabilidade: Média Impacto: Média Dano: Atraso na disponibilização do equipamento para uso. Ação Preventiva: Definição de prazos claros e previsão de penalidades. Responsável: Equipe de planejamento Ação de Contingência: Aplicação de sanções e reprogramação do cronograma. Responsável: Fiscal do contrato RISCO 05 – FALHAS NA INSTALAÇÃO OU FUNCIONAMENTO Probabilidade: Baixa Impacto: Média Dano: Necessidade de retrabalho ou impossibilidade de uso do equipamento. Ação Preventiva: Exigência de testes operacionais e garantia. Responsável: Fiscal do contrato Ação de Contingência: Correção pela contratada dentro do prazo de garantia. Responsável: Contratada RISCO 06 – IRREGULARIDADE NA DOCUMENTAÇÃO OU LEGALIZAÇÃO Probabilidade: Baixa Impacto: Média Dano: Impossibilidade de uso do veículo por falta de regularização. Ação Preventiva: Exigência de conformidade com CTB e normas do CONTRAN. Responsável: Equipe de planejamento Ação de Contingência: Regularização posterior pela contratada. Responsável: Contratada</p>
14.	<p>Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina</p> <p>Com base nas informações levantadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, especialmente quanto à identificação da necessidade administrativa, à análise das alternativas disponíveis no mercado, à definição da solução mais adequada, à estimativa de custos e à avaliação dos riscos envolvidos, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida.</p> <p>A solução proposta — consistente no fornecimento e instalação de implemento tipo comboio em caminhão chassi de propriedade do Município — mostra-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada ao interesse público, contribuindo para o aumento da eficiência operacional, melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e melhoria na prestação dos serviços públicos.</p> <p>Dessa forma, manifesta-se posicionamento favorável à realização da contratação, nos termos e condições a serem detalhados no Termo de Referência, declarando-se VIÁVEL a contratação pretendida.</p>

