ANEXO I –

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

- **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 191/2026
- **ÓRGÃO/ENTIDADE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCANTINÓPOLIS – TO
- **UNIDADE DEMANDANTE:** Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Povos Originários.
- **DFD DE ORIGEM:** DFD nº 114/2026 | DFD Unificado - 24/09/2026;
- **OBJETO:** AQUISIÇÃO DE VEÍCULO AUTOMOTOR USADO TIPO CAMINHÃO PIPA, COM ANO DE FABRICAÇÃO/MODELO MÍNIMO DE 2016 (MÁXIMO DE 10 ANOS DE USO), EQUIPADO COM TANQUE DE CAPACIDADE MÍNIMA DE 20.000 (VINTE MIL) LITROS, BOMBA DE ALTA PRESSÃO E ACESSÓRIOS DE ASPERSÃO, DESTINADO AO SUPORTE DA BRIGADA MUNICIPAL DE INCÊNDIO, ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DE LIMPEZA PÚBLICA, UMECTAÇÃO DE VIAS E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE TOCANTINÓPOLIS/TO.

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação pública fundamenta-se na necessidade técnico-operacional de dotar a Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Povos Originários do Município de Tocantinópolis/TO de um veículo pesado próprio, robusto e de grande capacidade de carga para o cumprimento de atribuições essenciais relativas à preservação ambiental, proteção civil, saúde pública e manutenção urbana.

Durante os longos períodos de estiagem característicos do bioma da região Norte e do Cerrado tocantinense, o Município de Tocantinópolis enfrenta um aumento crítico no risco e incidência de queimadas e incêndios florestais e urbanos. Paralelamente, ocorre o acúmulo severo de poeira e material particulado nas vias públicas não pavimentadas da zona urbana, bairros periféricos e povoados rurais.

Nesse contexto, a disponibilidade contínua e imediata de um **Caminhão Pipa de grande porte (tanque de 20.000 litros)** é indispensável para:

1. **Suporte Direto à Brigada Municipal de Incêndio:** Fornecer reserva estratégica de água e sistema de bombeamento de alta pressão para combate tático a focos de incêndio em vegetação e áreas rurais/urbanas;
2. **Umectação e Controle de Poeira:** Mitigar os impactos ambientais e proteger a saúde da população contra doenças respiratórias causadas pela poeira em vias não pavimentadas ou em obras;
3. **Saneamento e Limpeza Pública:** Atender às demandas de lavagem técnica de feiras livres, praças, vias públicas e espaços comunitários de eventos;

4. **Preservação Ambiental e Apoio Hídrico:** Irrigar áreas verdes públicas, parques e viveiros municipais, além de prestar auxílio no fornecimento emergencial de água em localidades afetadas pela seca.

A fundamentação legal para o planejamento desta necessidade encontra lastro técnico no art. 18, § 1º, inciso I, c/c art. 11, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

II - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para o erário e garantir a execução perfeita, regular e tecnicamente segura do objeto licitado, estabelecem-se os seguintes requisitos obrigatórios e cumulativos, fundamentados nos padrões normativos vigentes e nas resoluções do CONTRAN:

2.1. Requisitos Técnicos de Qualidade e Conformidade do Veículo Usado

- **Status e Ano/Modelo:** Veículo automotor USADO, tipo Caminhão PIPA, com ano de fabricação e modelo mínimo de **2016** (limite máximo de até 10 anos de uso na data do certame).
- **Capacidade Utilizável Mínima:** Tanque pipa com capacidade útil mínima de **20.000 (vinte mil) litros**.
- **Condições de Conservação e Uso:** O veículo deverá apresentar perfeito estado de conservação mecânica, elétrica, hidráulica, pneumática e de funilaria/pintura, com hodômetro e cronotacógrafo plenamente funcionais, sem vazamentos estruturais em motor, câmbio, diferencial ou sistema hidráulico, e isento de trincas, trincaduras ou deformações no chassi e no reservatório.
- **Tração e Configuração de Eixos:** Configuração pesada com tração **6x4 (truck)**.
- **PBT (Peso Bruto Total):** Homologado mínimo de **23.000 kg**, estritamente compatível com a capacidade e o peso da carga líquida do tanque de 20.000 litros.
- **Motorização e Desempenho:** Motor diesel turboalimentado, com potência mínima de **270 CV**, em perfeito estado de funcionamento, mantendo regularidade nos níveis de emissão de fumaça e ruídos.
- **Transmissão e Direção:** Transmissão manual ou automatizada compatível com a aplicação pesada; Direção hidráulica ou eletro-hidráulica em pleno funcionamento.
- **Sistema de Freios:** Freios pneumáticos com sistema ABS em pleno funcionamento em todos os eixos.
- **Cabine e Itens de Conforto:** Cabine em bom estado de conservação, com estofamentos íntegros, cintos de segurança retráteis para todos os ocupantes, painel de instrumentos operacional e sistema de ar-condicionado original de fábrica em pleno estado de funcionamento.
- **Reservatório / Tanque Pipa:**
    - Construído em chapa de aço carbono estrutural de alta resistência, de formato elíptico ou cilíndrico, garantindo estabilidade e baixo centro de gravidade;

- Equipado com placas quebra-ondas internas dispostas transversalmente para conter o deslocamento da água durante o transporte;
- Tratamento e revestimento interno anticorrosivo com tinta epóxi atóxica (durabilidade para transporte de água bruta e potável) e pintura externa anticorrosiva com acabamento de alta resistência;
- Boca de visita/inspeção superior com tampa de vedação hermética e trava rápida de segurança;
- Escada de acesso traseira/lateral com degraus antiderrapantes, passadiço superior com proteção antiderrapante e guarda-corpo de segurança;
- Indicador/visor visual de nível transparente de alta resistência e dreno inferior para esgotamento e limpeza.

- **Sistema de Bombeamento e Pressão:**

  - Bomba de água de alta pressão e alta vazão (autoescorvante ou centrífuga pesada), adequada para combate a incêndios e lavagem de vias públicas;
  - Acionamento por tomada de força (PTO) acoplada à caixa de mudanças do veículo, com acionamento/desacionamento no painel interno da cabine ou sistema pneumático.

- **Acessórios de Aspersão e Combate a Incêndio:**

  - **Barra Irrigadora Traseira:** Equipada com aspersores/bicos tipo leque ou chuveiro para umectação e controle de poeira;
  - **Canhão Monitor Superior:** Instalado no topo do tanque, com rotação de 360° e regulagem de jato (concentrado e leque), voltado para combate a incêndios pela Brigada Municipal;
  - **Carretel com Mangueira:** Carretel contendo no mínimo 30 metros de mangueira de alta pressão equipada com esguicho regulável (jato/neblina/facho);
  - **Aspersores Frontais ("Bico de Pato"):** Conjunto de bicos irrigadores frontais/laterais para lavagem de pista;
  - **Sistema de Sucção e Reabastecimento:** Conexão/engate rápido lateral e traseiro com mangote flexível reforçado (mínimo 5 metros) para autofluxo e abastecimento em mananciais ou reservatórios externos.

- **Sinalização e Equipamentos Obrigatórios:**

  - Dispositivo de iluminação de emergência (giroflex ou barra de LED na cor âmbar) instalado no teto da cabine;
  - Faróis de trabalho/iluminação em LED para operações noturnas na parte traseira e superior do tanque;
  - Alarme sonoro de marcha à ré e faixas refletivas de segurança em toda a extensão lateral e traseira (conforme normas do CONTRAN);

- Pneus em bom estado de conservação (mínimo de 70% de vida útil/sulco), incluindo estepe sobressalente, macaco hidráulico compatível, chave de roda e triângulo de sinalização.

2.2. Requisitos de Documentação, Transferência e Licenciamento

- O veículo deverá ser entregue devidamente transferido, licenciado e emplacado em nome da Prefeitura Municipal de Tocantinópolis – TO, com todas as taxas de Primeiro Emplacamento/Transferência, vistoria do DETRAN e IPVA do exercício quitados integralmente pela empresa contratada, sem qualquer ônus financeiro adicional para o município.
- O veículo deverá estar estritamente livre de multas, alienações fiduciárias, penhoras, impedimentos judiciais ou restrições administrativas.
- No ato da entrega, deverão ser fornecidos obrigatoriamente: Nota Fiscal faturada, Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV-e) definitivo em nome do Município, Manual do Proprietário/Operação em português, chave reserva e certificado da garantia contratual.

2.3. Requisitos de Assistência Técnica e Garantia Operacional

- **Garantia Operacional:** Garantia técnica mínima de **03 (três) a 06 (seis) meses** para os componentes do conjunto motor, caixa de câmbio, sistema de transmissão, bomba de água e tomada de força, contados a partir da data de recebimento definitivo do veículo.
- **Prazos de Atendimento:** Os serviços de assistência e reparo decorrentes de defeitos ou falhas cobertas pela garantia deverão ser efetuados no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação oficial emitida pelo Contratante.

2.4. Requisitos de Justificativa quanto aos Bens de Luxo e Economicidade

- A escolha por um veículo usado de grande porte (20.000 litros) enquadra-se estritamente na categoria de bem comum (art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021) e fundamenta-se nos princípios da economicidade, proporcionalidade e eficiência (art. 5º da NLLC). A aquisição atende integralmente às necessidades técnicas do município com custo substancialmente reduzido, afastando qualquer caracterização como bem de luxo nos termos do Decreto nº 10.818/2021.

2.5. Requisitos de Vistoria Prévia, Testes e Recebimento

- **Recebimento Provisório:** Realizado no ato da entrega por comissão ou fiscal especialmente designado, mediante elaboração de termo de recebimento provisório e conferência física, documental e dos itens obrigatórios.
- **Laudo de Vistoria Mecânica e Teste Prático:** O recebimento definitivo fica condicionado à realização de vistoria física detalhada (estado do motor, chassi, pneus e suspensão) e testes operacionais do sistema de bombeamento, tomada de força, canhão monitor e aspersores, emitindo-se o Laudo Técnico de Vistoria.

- **Substituição por Inconformidade:** Qualquer veículo ou componente que apresente avarias, vícios ocultos ou desacordo técnico com as especificações deverá ser corrigido ou substituído pela contratada no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos, às suas expensas exclusivas.

III - LEVANTAMENTO DE MERCADO

A equipe técnica realizou uma análise do mercado fornecedor automotivo e de implementos rodoviários para a solução demandada, visando compreender a estrutura da cadeia de suprimentos de veículos pesados usados e a modelagem licitatória mais segura.

Constatou-se a existência de amplo e maduro mercado fornecedor no âmbito regional e nacional para caminhões pesados usados (chassis Volvo, Mercedes-Benz, Volkswagen, Ford, Scania, Iveco) equipados com tanques pipa de grande capacidade e sistemas de bombeamento de alta pressão.

No que tange à modelagem contratual e operacional da despesa, foram avaliadas as alternativas para a disponibilização do bem:

- **Alternativa A: Aquisição Direta por Licitação de Escopo Fechado (Adotada):** Esta opção apresenta-se como a mais adequada e eficiente, pois trata-se da compra de **01 (uma) unidade específica** de bem permanente usado, que exige vistoria prévia e transferência imediata de propriedade para a Prefeitura Municipal de Tocantinópolis/TO. A contratação por escopo via Pregão Eletrônico atende com precisão ao objetivo de incorporar o veículo definitivamente ao patrimônio municipal.
- **Alternativa B: Sistema de Registro de Preços (SRP):** Revelou-se inadequada para o caso concreto, visto que o SRP destina-se a contratações frequentes, parceladas ou com demanda incerta, o que não se aplica à aquisição pontual e imediata de 01 (um) caminhão usado específico.

Por conseguinte, a escolha técnica recai sobre a aquisição direta do veículo mediante procedimento licitatório na modalidade **Pregão Eletrônico**, pelo critério de julgamento de **Menor Preço Global**.

IV - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TRATAMENTO INTEGRADO

A solução integrada adotada para o pleno atendimento da necessidade pública consiste na aquisição de **01 (um) Veículo Automotor Usado Tipo Caminhão PIPA (capacidade de 20.000 Litros)**, equipado com bomba de alta pressão e acessórios de aspersão completos.

O objeto será adjudicado mediante procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, sob o critério de menor preço, em conformidade com o art. 28, I, e art. 33, I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A solução engloba os seguintes eixos estruturais integrados:

4.1. Fornecimento, Frete e Logística de Entrega

A empresa contratada assumirá a responsabilidade integral e exclusiva por todo o transporte rodoviário (frete tipo CIF), seguro de carga, riscos de deslocamento e entrega do veículo no endereço indicado pela Prefeitura Municipal no Município de Tocantinópolis/TO.

4.2. Legalização Documental e Transferência Integrada

A solução abrange não apenas a entrega do bem físico, mas a entrega do veículo totalmente regularizado perante os órgãos de trânsito (DETRAN), devidamente transferido e licenciado em nome da Prefeitura Municipal de Tocantinópolis/TO, com o IPVA, licenciamento e eventuais taxas de vistoria integralmente quitados pela empresa vencedora.

4.3. Garantia Operacional e Pós-Venda

A contratação vincula a empresa vencedora ao cumprimento da garantia técnica mínima de 03 a 06 meses para o conjunto motor, câmbio, transmissão, bomba de água e tomada de força, assegurando a prestação de assistência técnica para correção de eventuais defeitos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis por chamado.

V - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A definição do quantitativo de **01 (uma) unidade** de Caminhão PIPA (20.000 litros) foi fixada a partir do levantamento de demandas operacionais urgentes da Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Povos Originários, considerando a escala operacional e o dimensionamento do município:

Órgão Demandante	Quantidade (Unidades)	Capacidade do Tanque	Destinação Principal do Veículo
Prefeitura Municipal de Tocantinópolis / Secretaria de Meio Ambiente	**01**	**20.000 Litros**	Suporte direto à Brigada Municipal de Incêndio, umectação de vias não pavimentadas, lavagem de feiras livres/logradouros e irrigação de áreas verdes.

- **Justificativa do Dimensionamento:** A opção por um reservatório de grande porte (20.000L) permite otimizar a logística operacional. Um único deslocamento com tanque de 20.000L transporta o volume equivalente a 2 ou 3 caminhões PIPAs convencionais de menor porte (6.000L a 10.000L). Essa escolha reduz drasticamente o consumo proporcional de combustível, o tempo de trânsito até os pontos de captação de água, o desgaste da frota e os custos com pessoal.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A metodologia de cálculo adotada pela Administração Pública Municipal para a definição do valor estimado da contratação pautou-se em pesquisa de preços preliminar de mercado, desenvolvida em estrita conformidade com o artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando cotações com fornecedores de veículos e implementos usados, dados de contratações similares e pesquisas em bases oficiais e pesquisa via internet (Mercado Livre), conforme mapa anexado.

O parâmetro financeiro contempla a totalidade dos custos incidentes sobre a operação, tais como valor do veículo usado com o implemento pipa de 20.000L instalado, tributos, margem do fornecedor, frete CIF até Tocantinópolis/TO, despesas com transferência de propriedade, licenciamento e custo da garantia técnica.

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT. (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	**CAMINHÃO PIPA USADO (20.000 LITROS):** Fornecimento de veículo automotor USADO, tipo Caminhão Pipa, ano de fabricação/modelo mínimo 2016 (máximo 10 anos de uso), tração 6x4 (truck), PBT mínimo de 23.000 kg, motor diesel turboalimentado com potência mínima de 270 CV, freios ABS pneumáticos, ar-condicionado operacional. Equipado com tanque pipa em aço carbono com capacidade mínima de 20.000 litros, tratamento interno epóxi e quebra-ondas internos, bomba de água de alta pressão/vazão acionada por tomada de força (PTO), canhão monitor superior com rotação 360°, barra irrigadora traseira, carretel com 30m de mangueira de alta pressão e esguicho regulável, bicos de pato frontais, sistema de sucção com mangote de 5m, sinalização emergencial giroflex LED âmbar e iluminação noturna de trabalho.	UN	01	**R$ 408.333,33**	**R$ 408.333,33**

Nota sobre Condições de Pagamento: O pagamento do valor total do veículo adquirido será realizado pelo órgão requisitante em **04 (quatro) parcelas** iguais e sucessivas**, sem a incidência de juros ou encargos financeiros, observando o seguinte cronograma objetivo de vencimentos e liquidação:**

- **1ª Parcela (25% do valor total):** Paga em até 30 (trinta) dias corridos a contar do ateste da Nota Fiscal e recebimento definitivo do veículo devidamente licenciado e emplacado/transferido em nome do Município;
- **2ª Parcela (25% do valor total):** Paga em até 30 (trinta) dias corridos contados do vencimento/pagamento da 1ª parcela;
- **3ª Parcela (25% do valor total):** Paga em até 30 (trinta) dias corridos contados do vencimento/pagamento da 2ª parcela;
- **4ª Parcela (25% do valor total):** Paga em até 30 (trinta) dias corridos contados do vencimento/pagamento da 3ª parcela.

VII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise quanto à divisibilidade do objeto foi realizada sob a égide do artigo 40, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, sopesando os princípios da ampla competitividade, da economicidade e da integridade técnica do equipamento. Concluiu-se pela **não divisibilidade/não parcelamento do objeto**, adotando-se o julgamento por **Item Único (Lote Único)**, justificando-se pelos seguintes fatores:

1. **Integridade e Compatibilidade Técnica do Equipamento:** O caminhão pipa constitui uma unidade operacional indivisível, composta pelo chassi e pelo implemento (tanque de 20.000L, bomba de alta pressão, tomada de força e acionamentos). Licitar o chassi separadamente do reservatório e dos equipamentos de aspersão geraria graves riscos de incompatibilidade mecânica, falhas na montagem e sobrecarga de eixos.
2. **Unificação da Responsabilidade Contratual e de Garantia:** A contratação de um único fornecedor centraliza a responsabilidade jurídica e operacional pelo fornecimento completo do veículo, pela transferência documental e pelo cumprimento da garantia técnica do conjunto (mecanica + implemento hidráulico), evitando a diluição de responsabilidades entre fornecedores do chassi e do tanque.
3. **Vedação à Subcontratação:** Nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, fica expressamente vedada a subcontratação do objeto principal (fornecimento do veículo e implemento), devendo a empresa vencedora assumir integralmente a execução contratual e a entrega do bem.

VIII - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No âmbito do planejamento integrado da gestão pública, foram mapeadas as contratações correlatas e interdependentes associadas à entrada em operação do novo veículo:

- **Contratações Interdependentes:** Não há necessidade de nova licitação interdependente para a aquisição do bem. Todavia, a plena utilização do caminhão depende da disponibilidade orçamentária e dos contratos vigentes do Município para fornecimento de combustível diesel S10 e contratação de seguro contra sinistros/terceiros.
- **Contratações Correlatas:** Contratos administrativos vigentes do Município de Tocantinópolis/TO voltados ao fornecimento de combustíveis, gerenciamento de frota e serviços de manutenção mecânica preventiva e corretiva para a frota pública municipal.

IX - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A análise técnica da conformidade orçamentária e fiscal do Processo Administrativo nº 191/2026 atesta que a aquisição do Caminhão PIPA Usado encontra-se plenamente alinhada aos instrumentos de planejamento orçamentário do Município de Tocantinópolis - TO para o exercício de 2026 (Lei Orçamentária Anual - LOA, Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e Plano Plurianual - PPA).

A viabilidade financeira do processo encontra-se atestada e certificada, restando as despesas vinculadas à dotação orçamentária própria da unidade demandante sob a seguinte classificação:

Órgão:	Prefeitura municipal de Tocantinópolis
Unidade:	FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Aplicação Programada:	Manut.Setor Meio Ambiente
Dotação:	**10.27.18.541.0005.2.014 –** Manut.Setor Meio Ambiente |**Fonte:** 1.500.0000.00000 – Recurso próprio | **Ficha:** 00311 | **Elemento:** 4.4.90.52

O processo cumpre integralmente os requisitos de planejamento exigidos pelos artigos 11 e 18 da Lei Federal nº 14.133/2021.

X - RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação planejada por meio deste Estudo Técnico Preliminar visa alcançar os seguintes resultados diretos e mensuráveis:

1. **Fortalecimento da Segurança Ambiental e Proteção Civil:** Garantir capacidade imediata e contínua de suporte hídrico e combate a focos de queimadas e incêndios florestais/urbanos pela Brigada Municipal de Incêndio, reduzindo os danos à fauna, à flora e ao patrimônio local.

2. **Proteção à Saúde Pública:** Proporcionar a umectação regular das vias públicas não pavimentadas na zona urbana e rural, reduzindo drasticamente a dispersão de poeira e prevenindo o aumento de doenças respiratórias na população municipal.
3. **Otimização Logística e Redução de Custos:** Aumentar a eficiência do transporte de água com um reservatório de 20.000 litros (reduzindo o número de viagens, tempo de trânsito e consumo de combustível).
4. **Eficiência no Saneamento Urbano:** Assegurar equipamento próprio para lavagem técnica e higienização de feiras livres, praças e vias públicas, além do apoio ao abastecimento emergencial de água potável/bruta nas áreas afetadas pela estiagem.
5. **Valorização do Patrimônio Público:** Incorporar um ativo permanente de grande porte ao patrimônio municipal, eliminando gastos recorrentes e onerosos com locações temporárias de terceiros.

XI - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para resguardar a regularidade do processo e garantir a imediata execução contratual, estabelecem-se as seguintes providências prévias obrigatórias:

1. **Designação Formal de Gestor e Fiscais de Contrato:** Publicação de ato formal (Portaria) designando a comissão/servidores responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização, vistoria técnica e recebimento do veículo.
2. **Envio de Dados Cadastrais para Transferência:** A Prefeitura Municipal de Tocantinópolis fornecerá formalmente à empresa vencedora os dados cadastrais, CNPJ e documentos necessários para que a emissão da Nota Fiscal e a transferência de propriedade/licenciamento perante o DETRAN sejam realizadas diretamente em nome do Município.

XII - DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição e circulação de veículo pesado movido a combustível fóssil (diesel) envolvem a emissão de gases e resíduos, exigindo as seguintes diretrizes de sustentabilidade:

- **Conformidade com Normas de Emissão (PROCONVE):** O veículo fornecido deverá estar com o sistema de exaustão e motorização em perfeito estado de funcionamento, atendendo aos padrões de emissão de poluentes do CONAMA/PROCONVE vigentes para o seu ano de fabricação.
- **Descarte Adequado de Passivos:** A manutenção futura do veículo e o descarte de resíduos (óleos lubrificantes, filtros, baterias e pneus inservíveis) deverão obedecer às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010).
- **Impacto Ambiental Positivo Predominante:** A atuação do caminhão pipa no combate a incêndios florestais e na retenção de poeira atmosférica gera um impacto positivo imensamente superior às emissões operacionais do veículo, contribuindo ativamente para a preservação ambiental do Município de Tocantinópolis/TO.

XIII - GERENCIAMENTO E ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Em cumprimento ao artigo 18, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021, apresenta-se o mapeamento e tratamento dos principais riscos identificados:

Matriz de Riscos Operacionais, Logísticos e Contratuais

Identificação do Risco	Probabilidade	Impacto	Ações de Mitigação Específicas e Alocação de Responsabilidade
1. Atraso na Entrega do Veículo por parte do Fornecedor: Descumprimento do prazo contratual de entrega em virtude de logística ou revisão mecânica atrasada.	Média	Alto	**Mitigação:** Fixação de prazo realista de entrega (ex.: 30 dias); previsão de multas moratórias diárias e sanções administrativas na minuta do contrato. **Responsabilidade:** Contratada.
2. Inconformidade Técnica ou Mecânica no Ato da Entrega: Entrega do caminhão com defeito mecânico, vazamentos no tanque, desgaste excessivo de pneus ou falhas na bomba de alta pressão/canhão.	Média	Alto	**Mitigação:** Exigência de Vistoria Técnica Obrigatória e Testes Práticos no recebimento provisório por comissão designada. Obrigação de sanar os vícios ou substituir o bem em até 10 dias sob pena de rescisão e multas. **Responsabilidade:** Contratada.
3. Atraso ou Embaraço na Transferência Documental: Demora na entrega do CRLV definitivo transferido para o nome do Município e quitado.	Baixa	Médio	**Mitigação:** Condicionar o pagamento da 1ª Parcela (25%) ao ateste da entrega do veículo com a documentação 100% transferida e regularizada perante o DETRAN-TO.

			Responsabilidade: Contratada e Administração.
4. Dificuldade ou Demora no Atendimento da Garantia Técnica: Ineficiência do fornecedor no reparo de falhas em motor, câmbio ou bomba de água durante o período de garantia.	Média	Alto	**Mitigação:** Previsão editalícia de prazo máximo de 10 dias úteis para reparo e solução do problema sob pena de sanções administrativas e retenção das parcelas vincendas. **Responsabilidade:** Contratada.

XIV - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do detalhamento técnico, operacional, logístico e orçamentário reunido e estruturado neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe técnica conclui de forma inequívoca e fundamentada que a aquisição de **01 (um) Veículo Automotor Usado Tipo Caminhão PIPA (capacidade de 20.000 Litros)** configura-se como a solução mais adequada, juridicamente segura, administrativamente eficiente e economicamente vantajosa para o pleno atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Povos Originários e da Prefeitura Municipal de Tocantinópolis - TO.

Fica demonstrada a viabilidade integral do planejamento, servindo este Estudo Técnico Preliminar de lastro técnico definitivo para subsidiar a consolidação do Termo de Referência e a regular deflagração do Processo Administrativo de Licitação nº 191/2026.

Tocantinópolis – TO, 15 de outubro de 2026.

Jonatã Alves de Sousa Marinho

JONATÃ ALVES DE SOUSA MARINHO

Secretário Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Povos Originários