

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

### I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

A necessidade administrativa encontra-se formalmente caracterizada no Documento de Formalização de Demanda nº 202604220001, elaborado por José Ozivan de Oliveira Paiva, no âmbito da Guarda Civil Municipal, no qual se evidencia, de forma técnica, a insuficiência de insumos adequados para a confecção de placas de sinalização viária no Município de Crateús. O diagnóstico institucional demonstra que a estrutura atualmente disponível não é suficiente para atender, com eficiência e regularidade, às demandas de sinalização horizontal e vertical, comprometendo a adequada organização do tráfego urbano.

O cenário identificado decorre, sobretudo, do aumento recente de ocorrências relacionadas a acidentes de trânsito, associado à intensificação do fluxo de veículos e pedestres, especialmente em períodos de maior movimentação decorrentes de eventos locais. Tal contexto evidencia a necessidade de reforço da sinalização viária, tanto sob o aspecto quantitativo quanto qualitativo, de modo a garantir visibilidade adequada, inclusive em condições de baixa luminosidade.

Sob a perspectiva operacional, a ausência de material refletivo apropriado compromete diretamente a capacidade da Administração em implantar, manter e substituir placas de sinalização, dificultando a orientação segura dos usuários das vias públicas. A deficiência desses insumos impacta negativamente a fluidez do tráfego, eleva o risco de sinistros e reduz a efetividade das ações de ordenamento viário executadas pela Secretaria competente.

No âmbito do interesse público, a contratação mostra-se indispensável para assegurar a segurança da coletividade, considerando que a sinalização viária constitui instrumento essencial de prevenção de acidentes e de preservação da integridade física de condutores e pedestres. Trata-se de medida diretamente vinculada ao direito fundamental à vida e à segurança, impondo à Administração o dever de prover condições adequadas de mobilidade urbana.

A não realização da contratação implicará a manutenção de um cenário de sinalização insuficiente ou inadequada, com potencial agravamento dos índices de acidentes, aumento de riscos à população e necessidade de adoção de soluções improvisadas, menos eficientes e economicamente desvantajosas. Ademais, poderá ensejar desconformidade com normas técnicas de trânsito e segurança viária, expondo o ente público a riscos administrativos e jurídicos.

Sob o aspecto legal, a demanda encontra amparo nos princípios da eficiência, da prevenção e da continuidade do serviço público, bem como nas diretrizes da Lei nº 14.133/2021, que exige planejamento adequado e demonstração da real necessidade da contratação. No campo processual, verifica-se que a instrução administrativa está devidamente formalizada, acompanhada de pesquisa de preços válida e manifestação favorável da Controladoria Geral do Município, atestando a regularidade da fase preparatória.

Sob a ótica lógica, a aquisição dos materiais refletivos configura a solução mais adequada para suprir a necessidade identificada, permitindo a produção direta de placas de sinalização pela própria Administração, com maior controle operacional, agilidade na reposição e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Dessa forma, resta evidenciado que a contratação é necessária, adequada e plenamente justificada, constituindo medida essencial para a promoção da segurança viária, para a adequada organização do espaço urbano e para a proteção do interesse coletivo no Município de Crateús.

### II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no planejamento administrativo do Município, conforme registro formal da demanda no sistema integrado ao Plano de Contratações Anual, evidenciando alinhamento direto com as ações institucionais da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito.

**IDENTIFICADOR DA CONTRATAÇÃO:** 16-34177/2026

**DEMANDA:** 2026042864

**UNIDADE RESPONSÁVEL:** Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito

**NATUREZA DO OBJETO:** Material de consumo

**OBJETO REGISTRADO:** Aquisição de rolo adesivo refletivo para confecção de placas de sinalização viária

**QUANTIDADE DE ITENS:** 6 itens

**ITENS CADASTRADOS:**

- Rolo adesivo refletivo amarelo – ID 1665261
- Rolo adesivo refletivo vermelho – ID 1665271
- Rolo adesivo refletivo preto – ID 1665281
- Rolo adesivo refletivo branco – ID 1665291
- Rolo adesivo refletivo verde – ID 1665301
- Rolo adesivo refletivo azul – ID 1665311

A estruturação da contratação no planejamento demonstra que a demanda foi previamente identificada, analisada e incorporada ao fluxo regular de aquisições da Administração, afastando qualquer caráter improvisado.

A vinculação direta à Secretaria responsável pela gestão do trânsito evidencia que o objeto está inserido no conjunto de ações voltadas à organização da mobilidade urbana e à promoção da segurança viária, constituindo medida operacional contínua e necessária.

Sob o aspecto legal, a contratação observa o dever de planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021. No campo processual, a existência de registro formal no planejamento confirma a regularidade da fase preparatória. Sob a ótica lógica, a contratação reflete necessidade permanente da Administração, estando plenamente integrada às suas atividades institucionais.

Dessa forma, resta demonstrado que a contratação está devidamente prevista no Plano de Contratações, em plena conformidade com o planejamento da Administração Pública e com os princípios da eficiência e da gestão responsável dos recursos públicos.

### **III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos da presente contratação estão diretamente vinculados às especificações técnicas definidas no Documento de Formalização de Demanda e à finalidade pública da aquisição, consistindo no fornecimento de material adequado à confecção de placas de sinalização viária, com desempenho compatível às exigências operacionais da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito.

Considerando a natureza do objeto, os requisitos foram estabelecidos com base nas características técnicas mínimas necessárias para garantir visibilidade, durabilidade e eficiência da sinalização produzida, especialmente em condições adversas de luminosidade e exposição contínua ao ambiente externo.

- a) O material deverá ser do tipo adesivo refletivo prismático de alta densidade, adequado para utilização em sinalização viária, assegurando visibilidade eficiente tanto em período diurno quanto noturno, especialmente em condições de baixa luminosidade.
- b) Deverá apresentar dimensões padronizadas de 1,24 metros de largura por 45,7 metros de comprimento por rolo, garantindo compatibilidade com os padrões de produção de placas adotados pela Administração.
- c) A densidade mínima exigida deverá ser de 4 mm, de modo a assegurar resistência mecânica, durabilidade e manutenção das propriedades refletivas ao longo do tempo, mesmo sob condições de uso contínuo em ambiente externo.
- d) Os materiais deverão ser fornecidos nas cores amarelo, vermelho, preto, branco, verde e azul, conforme quantitativos definidos, permitindo a correta identificação visual e padronização das sinalizações conforme a finalidade de uso.
- e) O adesivo deverá apresentar capacidade de aderência adequada às superfícies utilizadas na confecção das placas, mantendo fixação estável sem descolamento precoce, deformações ou perda de eficiência.
- f) O material deverá conservar suas propriedades refletivas após aplicação, garantindo desempenho contínuo e adequado à finalidade de segurança viária, sem comprometimento decorrente de exposição ao tempo.
- g) Os produtos deverão ser fornecidos em perfeitas condições de uso, livres de defeitos, avarias ou danos que possam comprometer sua aplicação ou desempenho, incluindo integridade física dos rolos e preservação de suas características técnicas.
- h) O fornecimento deverá observar integral conformidade com as especificações constantes no processo administrativo, não sendo admitida substituição por materiais com características inferiores ou incompatíveis com a finalidade pretendida.
- i) A entrega deverá ocorrer de forma compatível com as necessidades da unidade demandante, garantindo disponibilidade dos materiais para utilização imediata na produção de sinalização viária.

Os requisitos definidos asseguram que a contratação atenda de forma adequada à necessidade administrativa identificada, garantindo qualidade técnica, eficiência operacional e conformidade com a finalidade pública da contratação.

Sob o aspecto legal, os critérios estabelecidos observam os princípios da eficiência e da adequada prestação do serviço público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. No campo processual, os requisitos encontram-se devidamente fundamentados no Documento de Formalização de Demanda e nos elementos técnicos constantes dos autos. Sob a ótica lógica, a definição de especificações claras e objetivas assegura a aquisição de material compatível com o uso pretendido, evitando falhas operacionais e garantindo a efetividade da solução adotada.

### **IV – LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO**

O levantamento de mercado foi realizado com base na Nota Técnica de Pesquisa de Preços constante dos autos, elaborada a partir de consulta direta a fornecedores especializados, em conformidade com a metodologia prevista na IN nº 65/2021. Foram obtidas três cotações válidas, todas classificadas como exequíveis, com consolidação dos valores por meio da média aritmética, considerando a homogeneidade dos preços coletados.

A análise demonstra a existência de mercado estruturado para fornecimento de adesivo refletivo prismático, com fornecedores aptos a atender às especificações técnicas exigidas, assegurando competitividade, padronização e confiabilidade na formação do valor estimado.

#### **4.1 – ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO**

##### **Alternativa 1 – Não realização da contratação**

Viabilidade técnica: inexistente.

Viabilidade econômica/administrativa: apenas aparente.

Vantagens:

- Ausência de impacto financeiro imediato;
- Inexistência de custos administrativos.

Desvantagens:

- Comprometimento da sinalização viária;
- Aumento do risco de acidentes;
- Redução da segurança no tráfego;
- Necessidade de soluções improvisadas.

Conclusão: alternativa inviável e incompatível com o interesse público.

##### **Alternativa 2 – Aquisição parcial dos materiais**

Viabilidade técnica: limitada.

Viabilidade econômica/administrativa: moderada.

Vantagens:

- Redução do impacto orçamentário inicial;
- Atendimento pontual de demandas urgentes.

Desvantagens:

- Atendimento incompleto da necessidade;
- Persistência de áreas sem sinalização adequada;
- Necessidade de novas contratações em curto prazo;
- Perda de eficiência administrativa.

Conclusão: alternativa insuficiente para solução integral.

##### **Alternativa 3 – Contratação de serviço completo para fornecimento de placas prontas**

Viabilidade técnica: possível.

Viabilidade econômica/administrativa: menos vantajosa.

Vantagens:

- Transferência da execução para terceiros;
- Simplificação operacional interna.

Desvantagens:

- Maior custo global;
- Menor controle sobre qualidade e insumos;
- Dependência externa para reposições;
- Menor agilidade na manutenção da sinalização.

Conclusão: alternativa viável, porém menos eficiente.

##### **Alternativa 4 – Aquisição direta dos materiais (Solução adotada)**

Viabilidade técnica: plenamente adequada.

Viabilidade econômica/administrativa: favorável.

Vantagens:

- Atendimento integral da necessidade;
- Maior controle operacional;
- Redução de custos em relação à solução terceirizada;
- Agilidade na reposição da sinalização;
- Flexibilidade de utilização conforme demanda;
- Melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Desvantagens:

- Necessidade de controle de estoque;
- Exigência de organização interna para aplicação.

Conclusão: alternativa mais adequada à necessidade administrativa.

#### **4.2 – ANÁLISE COMPARATIVA E VANTAJOSIDADE**

A análise comparativa demonstra que a aquisição direta dos materiais apresenta melhor desempenho em termos de economicidade, eficiência e capacidade de atendimento integral da demanda. As demais alternativas apresentam limitações relevantes, seja por inviabilidade técnica, seja por maior custo ou incapacidade de solução completa. A solução adotada permite maior autonomia da Administração, reduz dependência de terceiros e assegura maior agilidade na execução das ações de sinalização viária.

#### **4.3 – JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA SOLUÇÃO**

Sob o aspecto técnico, a solução garante a disponibilidade de material adequado à confecção de placas com visibilidade e durabilidade compatíveis com a finalidade pública.

Sob o aspecto econômico, a estimativa de preços foi construída com base em dados consistentes e metodologia adequada, assegurando compatibilidade com o mercado.

Sob o aspecto administrativo, a aquisição proporciona maior controle, rapidez na execução e melhor gestão dos recursos, estando alinhada à necessidade operacional da Secretaria.

Dessa forma, conclui-se que a solução adotada é adequada, vantajosa e eficiente, atendendo plenamente ao interesse público.

#### **V - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE**

A definição dos quantitativos da contratação encontra-se integralmente fundamentada no Documento de Formalização de Demanda, elaborado a partir da necessidade operacional da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito, refletindo de forma objetiva a demanda real por insumos destinados à confecção de placas de sinalização viária no Município de Crateús.

O dimensionamento foi estabelecido com base na identificação direta dos materiais necessários à execução das atividades de sinalização, contemplando diferentes cores de adesivo refletivo, conforme exigido para aplicação nas diversas tipologias de placas utilizadas na organização do tráfego urbano. A composição dos quantitativos considera a necessidade de produção, reposição e manutenção da sinalização existente, bem como a ampliação em pontos estratégicos do município.

A lógica adotada não se baseia em estimativas genéricas, mas sim na definição objetiva de insumos necessários para garantir a operacionalização das atividades da unidade demandante, observando a padronização técnica do material e sua aplicação prática na confecção das placas. Cada item foi dimensionado de forma individualizada, considerando sua função específica na sinalização viária e a necessidade de cobertura adequada das vias públicas.

Os quantitativos definidos contemplam a diversidade de cores exigidas para sinalização, assegurando que a Administração disponha dos insumos necessários para atender às diferentes demandas operacionais, incluindo implantação de nova sinalização e substituição de elementos desgastados ou inexistentes.

Adicionalmente, o levantamento considera a natureza contínua da atividade de sinalização viária, que exige manutenção permanente, reposição periódica e capacidade de resposta a situações emergenciais, como alterações no fluxo de trânsito, intervenções urbanas e aumento de circulação em períodos específicos.

Verifica-se, ainda, plena coerência entre os quantitativos definidos e a pesquisa de preços realizada, a qual contemplou todos os itens previstos, com múltiplas cotações válidas e metodologia adequada de consolidação, garantindo compatibilidade entre a dimensão da demanda e a estimativa financeira da contratação.

Dessa forma, os quantitativos apresentados encontram-se tecnicamente fundamentados, aderentes à necessidade administrativa e compatíveis com a realidade operacional da Secretaria, assegurando o adequado funcionamento das atividades de sinalização viária.

##### **5.1 – DOCUMENTOS QUE DÃO SUPORTE À ESTIMATIVA**

A estimativa das quantidades encontra respaldo nos seguintes documentos que instruem o processo administrativo:

- Documento de Formalização de Demanda nº 202604220001;
- Nota Técnica de Pesquisa de Preços nº 202604220001;
- Propostas de preços obtidas junto aos fornecedores e consolidadas na pesquisa;
- Memorando do setor de contabilidade nº 2026.04/002;
- Despacho da Controladoria Geral do Município nº 104/2026.

Sob o aspecto legal, a estimativa atende ao dever de planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021, estando baseada em levantamento técnico consistente. No campo processual, encontra-se devidamente formalizada e instruída nos autos. Sob a ótica lógica, apresenta-se compatível com a necessidade operacional da Administração, assegurando equilíbrio entre demanda e utilização eficiente dos recursos públicos.

#### **VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE**

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na Nota Técnica de Pesquisa de Preços constante dos autos, a qual adotou metodologia compatível com as diretrizes estabelecidas na IN nº 65/2021, assegurando confiabilidade, rastreabilidade e aderência às condições reais de mercado.

O valor estimado global da contratação é de **R\$ 58.408,83 (cinquenta e oito mil, quatrocentos e oito reais e oitenta e três centavos)**, resultante da consolidação dos preços unitários dos itens previstos no Documento de Formalização de Demanda, conforme levantamento técnico realizado.

A metodologia empregada na formação da estimativa baseou-se na obtenção de, no mínimo, três cotações válidas junto a fornecedores especializados, selecionados conforme critérios técnicos e de capacidade de atendimento ao setor público. As cotações foram coletadas dentro de período válido e apresentaram consistência entre si, permitindo a construção de base comparativa adequada.

A consolidação dos valores foi realizada por meio da média aritmética das propostas consideradas exequíveis, procedimento que confere equilíbrio à estimativa e reduz a influência de variações isoladas. Não foram identificados valores discrepantes que justificassem exclusão por distorção relevante, sendo mantida a integralidade das cotações válidas no cálculo final.

Verifica-se que os preços coletados apresentam comportamento homogêneo entre si, o que reforça a adequação da metodologia adotada e a confiabilidade do valor estimado. A estrutura da pesquisa demonstra coerência entre os itens previstos e os valores apurados, assegurando consistência global da estimativa.

Sob o aspecto econômico, a estimativa observa o princípio da economicidade, por estar baseada em valores reais praticados no mercado. Sob o aspecto técnico, os preços são compatíveis com as especificações exigidas, não havendo indícios de sobrepreço ou inexecutabilidade. Sob o aspecto administrativo, a estimativa permite adequado planejamento da despesa e execução da contratação.

Há indicação de disponibilidade orçamentária suficiente para suportar a despesa, conforme informado pelo setor de contabilidade, com saldo disponível e possibilidade de suplementação, quando necessário, assegurando viabilidade financeira da contratação.

Dessa forma, a estimativa de valor apresenta-se devidamente fundamentada, compatível com o mercado e adequada à necessidade administrativa, constituindo base segura para a condução do processo.

#### **6.1 – DOCUMENTOS QUE DÃO SUPORTE À ESTIMATIVA DE VALOR**

A estimativa do valor da contratação encontra respaldo nos seguintes documentos que instruem o processo administrativo:

- Nota Técnica de Pesquisa de Preços nº 202604220001;
- Conjunto de cotações e propostas de preços obtidas junto aos fornecedores;
- Documento de Formalização de Demanda nº 202604220001;
- Memorando do setor de contabilidade nº 2026.04/002;
- Despacho da Controladoria Geral do Município nº 104/2026.

Sob o aspecto legal, a estimativa atende às exigências de fundamentação previstas na Lei nº 14.133/2021. No campo processual, encontra-se devidamente instruída com documentação idônea. Sob a ótica lógica, apresenta coerência com os quantitativos definidos e com a realidade de mercado, assegurando segurança para a execução contratual e adequada aplicação dos recursos públicos.

#### **II - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta consiste na aquisição de rolos de adesivo refletivo prismático de alta densidade, destinados à confecção de placas de sinalização viária, com fornecimento integral dos itens especificados no Documento de Formalização de Demanda, em conformidade com as necessidades operacionais da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito.

O modelo adotado baseia-se na aquisição direta de insumos, permitindo à própria Administração realizar a confecção, manutenção e substituição das placas de sinalização, garantindo maior controle sobre o processo produtivo, padronização dos materiais utilizados e agilidade na execução das intervenções necessárias nas vias públicas.

A solução contempla o fornecimento de materiais com especificações técnicas adequadas à finalidade de uso, incluindo adesivo refletivo prismático de alta densidade, com dimensões padronizadas e nas cores exigidas para aplicação em diferentes tipos de sinalização. Tais características asseguram visibilidade eficiente, inclusive em condições de baixa luminosidade, contribuindo diretamente para a segurança viária.

Do ponto de vista operacional, a solução permite atuação contínua da Administração na gestão da sinalização urbana, viabilizando tanto a implantação de novos pontos sinalizados quanto a reposição de estruturas existentes, de acordo com a dinâmica do trânsito e as necessidades identificadas pela unidade competente. A utilização de insumos próprios possibilita maior autonomia na execução das atividades, reduzindo dependência de terceiros e otimizando o tempo de resposta às demandas.

No que se refere à logística de utilização, os materiais serão recebidos, armazenados e utilizados conforme a programação da Secretaria, possibilitando aplicação gradual conforme necessidade, sem comprometimento da

qualidade ou da eficiência do serviço prestado. A natureza do objeto permite flexibilidade na execução, assegurando melhor gestão do estoque e racionalização do uso dos recursos.

A solução também contempla a manutenção das características técnicas do material ao longo de sua utilização, garantindo aderência adequada às superfícies das placas e preservação das propriedades refletivas, essenciais para o desempenho da sinalização.

Sob o aspecto técnico, a solução apresenta plena adequação à necessidade identificada, uma vez que utiliza material específico para sinalização viária, com desempenho compatível com as exigências de visibilidade, durabilidade e segurança. Sob o aspecto econômico, a aquisição direta dos insumos representa alternativa mais vantajosa em comparação a soluções que envolvam fornecimento completo por terceiros, reduzindo custos e ampliando a eficiência da despesa. Sob o aspecto administrativo, o modelo adotado assegura maior controle, planejamento e continuidade das ações de sinalização.

Dessa forma, a solução proposta atende integralmente à necessidade administrativa, garantindo condições adequadas para a execução das atividades de sinalização viária, com eficiência, economicidade e alinhamento ao interesse público.

### **VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

A análise acerca do parcelamento do objeto foi realizada considerando a natureza dos bens a serem adquiridos, conforme descritos no Documento de Formalização de Demanda, bem como a forma de estruturação dos itens e a dinâmica operacional da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito.

A contratação refere-se ao fornecimento de rolos de adesivo refletivo, distribuídos em diferentes cores e quantitativos individualizados, todos com especificações técnicas padronizadas e destinados à mesma finalidade: a confecção de placas de sinalização viária. Trata-se, portanto, de conjunto de itens homogêneos sob o aspecto funcional, ainda que diferenciados por características como cor.

Nesse contexto, embora exista divisibilidade material dos itens, a análise indica que o parcelamento não se mostra a alternativa mais adequada para a presente contratação.

#### **8.1 – VIABILIDADE TÉCNICA DO NÃO PARCELAMENTO**

Sob o aspecto técnico, os itens possuem elevada similaridade em termos de composição, especificação e finalidade de uso, sendo todos destinados ao mesmo processo produtivo interno da Administração. A aquisição conjunta assegura padronização dos materiais utilizados na confecção das placas, evitando variações de qualidade, desempenho e refletividade entre insumos de diferentes fornecedores.

A utilização de materiais com características uniformes é essencial para garantir consistência visual e funcional da sinalização viária, o que constitui requisito relevante para a segurança no trânsito. A eventual fragmentação do fornecimento pode comprometer essa uniformidade, especialmente em relação às propriedades refletivas e à durabilidade dos materiais.

Dessa forma, a contratação em lote único contribui para maior controle técnico sobre os insumos adquiridos e melhor desempenho da solução como um todo.

#### **8.2 – VIABILIDADE ECONÔMICA E RACIONALIDADE ADMINISTRATIVA**

Sob o aspecto econômico, a contratação em conjunto favorece a obtenção de melhores condições comerciais, considerando o fornecimento integral dos itens por um único contratado, o que pode resultar em ganhos de escala e redução de custos logísticos.

No campo administrativo, o não parcelamento simplifica a gestão contratual, reduzindo a necessidade de múltiplos contratos, fornecedores e processos de acompanhamento, o que contribui para maior eficiência na execução e fiscalização da contratação.

Além disso, a centralização do fornecimento facilita o controle de qualidade dos materiais recebidos, bem como a gestão de estoque, evitando inconsistências entre lotes e reduzindo riscos operacionais.

#### **8.3 – JUSTIFICATIVA DA OPÇÃO ADOTADA**

A opção pelo não parcelamento do objeto fundamenta-se na busca por maior padronização, eficiência operacional e simplificação administrativa, sem prejuízo à competitividade, uma vez que o objeto possui características técnicas comuns e amplamente disponíveis no mercado.

Sob o aspecto legal, a decisão observa as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, que admite o não parcelamento quando houver justificativa técnica ou econômica adequada. No campo processual, os itens encontram-se claramente definidos e integrados no Documento de Formalização de Demanda e na pesquisa de preços, evidenciando a coerência da contratação em conjunto. Sob a ótica lógica, a aquisição unificada atende de forma mais eficiente à necessidade administrativa, garantindo uniformidade, controle e melhor desempenho da solução.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento do objeto é medida tecnicamente adequada, economicamente justificável e administrativamente eficiente, estando alinhada ao interesse público e às necessidades operacionais da Secretaria.

## **IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS**

A contratação voltada à aquisição de rolos de adesivo refletivo destinados à confecção de placas de sinalização viária projeta resultados diretamente relacionados à melhoria das condições de segurança no trânsito, à organização do espaço urbano e ao fortalecimento da capacidade operacional da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito do Município de Crateús.

A análise dos resultados pretendidos considera a necessidade contínua de implantação, manutenção e reforço da sinalização viária, especialmente diante do aumento do fluxo de veículos e da necessidade de atuação preventiva para redução de acidentes.

### **9.1 – RESULTADOS PRETENDIDOS COM A CONTRATAÇÃO**

A contratação tem por finalidade assegurar a disponibilidade de insumos adequados para a produção de sinalização viária eficiente, permitindo atuação contínua da Administração na organização do tráfego urbano.

Nesse contexto, destacam-se como resultados pretendidos:

- a) Melhoria da segurança viária, por meio da ampliação e manutenção da sinalização, contribuindo para redução de acidentes e maior proteção de condutores e pedestres;
- b) Aumento da visibilidade e eficácia das placas de sinalização, especialmente em condições de baixa luminosidade, em razão das propriedades refletivas do material;
- c) Atendimento integral da necessidade administrativa formalizada, assegurando disponibilidade de insumos para atuação contínua da Secretaria;
- d) Maior agilidade na implantação e reposição de sinalização, reduzindo o tempo de resposta às demandas operacionais;
- e) Padronização dos materiais utilizados na confecção das placas, garantindo uniformidade visual e funcional da sinalização urbana.

Os resultados pretendidos possuem caráter operacional e preventivo, impactando diretamente a qualidade do serviço público prestado na área de mobilidade e segurança.

### **9.2 – ECONOMICIDADE E EFICIÊNCIA FINANCEIRA**

A economicidade da contratação está fundamentada na metodologia de formação do valor estimado, baseada em cotações válidas junto a fornecedores especializados e consolidação por média aritmética, conforme previsto na regulamentação aplicável.

A aquisição direta dos insumos representa alternativa mais vantajosa em relação à contratação de soluções completas por terceiros, permitindo redução de custos e melhor controle da despesa. A compatibilidade dos valores com o mercado reforça a adequação financeira da contratação.

A existência de disponibilidade orçamentária assegura viabilidade da execução, permitindo planejamento adequado e utilização racional dos recursos públicos.

### **9.3 – MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS**

A solução adotada permite que a própria Administração execute a confecção e manutenção das placas de sinalização, utilizando sua estrutura operacional já existente, sem necessidade de contratação de serviços externos para essa finalidade.

Esse modelo reduz a dependência de terceiros, otimiza a atuação das equipes técnicas e permite maior controle sobre as atividades desenvolvidas, contribuindo para aumento da eficiência administrativa e melhor utilização da força de trabalho disponível.

### **9.4 – OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS E OPERACIONAIS**

A aquisição dos materiais possibilita gestão mais eficiente dos insumos utilizados na sinalização viária, permitindo controle de estoque, uso conforme demanda e reposição programada.

A padronização das especificações técnicas contribui para melhor organização do processo de confecção das placas, reduzindo desperdícios e assegurando maior durabilidade dos materiais aplicados.

A utilização direta dos insumos pela Administração favorece intervenções rápidas nas vias públicas, garantindo maior eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

### **9.5 – JUSTIFICATIVA**

Sob o aspecto legal, os resultados pretendidos estão alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e proteção do interesse público, especialmente no que se refere à segurança viária. No campo processual, decorrem da adequada instrução da fase preparatória, com definição clara da necessidade e da solução. Sob a ótica lógica, os ganhos projetados são consequência direta da aquisição dos insumos necessários à execução das atividades de sinalização, evidenciando coerência entre a demanda identificada e os resultados esperados.

Dessa forma, a contratação apresenta potencial concreto de geração de ganhos relevantes em segurança, eficiência operacional e racionalização de recursos, configurando medida adequada e alinhada ao interesse público.

## **X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL**

Considerando a natureza da contratação, voltada ao fornecimento de material de consumo destinado à confecção de placas de sinalização viária, a Administração deverá adotar providências prévias indispensáveis à adequada formalização do ajuste e à eficiente execução contratual, assegurando conformidade com as exigências legais e efetividade dos resultados pretendidos.

As medidas a serem adotadas possuem caráter operacional e administrativo, sendo necessárias para garantir que o fornecimento dos materiais ocorra de forma regular, com controle adequado e utilização eficiente dos insumos pela Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito.

### **10.1 – PROVIDÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

Previamente à formalização do contrato, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- designação formal do gestor e do fiscal do contrato, por ato da autoridade competente, com definição clara de atribuições;
- verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira da empresa vencedora, conforme exigências do processo;
- análise da conformidade da proposta vencedora com as especificações técnicas constantes no Documento de Formalização de Demanda;
- formalização do instrumento contratual, com definição das condições de fornecimento, prazos e obrigações das partes;
- definição do local de entrega dos materiais, considerando a estrutura da unidade demandante;
- organização dos fluxos internos para recebimento, conferência e armazenamento dos materiais;
- planejamento da utilização dos insumos, de modo a garantir aplicação adequada na confecção das placas de sinalização.

### **10.2 – GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL**

A gestão e fiscalização contratual deverão ser estruturadas para assegurar acompanhamento contínuo da execução do fornecimento.

Compete à gestão contratual:

- acompanhar a execução do contrato e a utilização dos materiais adquiridos;
- planejar as solicitações de fornecimento, conforme necessidade da Secretaria;
- controlar quantitativos contratados e recebidos;
- promover a comunicação entre os setores envolvidos.

Compete à fiscalização contratual:

- verificar a conformidade dos materiais entregues com as especificações técnicas;
- acompanhar prazos e condições de entrega;
- realizar o recebimento provisório e definitivo dos itens;
- registrar ocorrências relativas à execução;
- adotar medidas cabíveis em caso de descumprimento contratual.

### **10.3 – CAPACITAÇÃO E PREPARAÇÃO DOS AGENTES PÚBLICOS**

Administração deverá assegurar que os servidores designados para gestão e fiscalização possuam conhecimento adequado sobre as rotinas de execução contratual e sobre as especificações do material a ser recebido e utilizado.

Para tanto, poderão ser adotadas medidas como:

- orientação interna quanto aos procedimentos de recebimento e conferência dos materiais;
- padronização de rotinas administrativas relacionadas ao controle e uso dos insumos;
- alinhamento entre os setores responsáveis pela execução da sinalização viária;
- acompanhamento inicial da execução, com foco na correta aplicação dos materiais.

A preparação dos agentes públicos contribui para prevenir falhas, assegurar conformidade da execução e garantir a adequada aplicação dos recursos públicos.

Sob o aspecto legal, as providências atendem às exigências da Lei nº 14.133/2021 quanto à gestão e fiscalização contratual. No campo processual, decorrem da necessidade de organização da fase pré-contratual. Sob a ótica lógica, são indispensáveis para garantir controle, eficiência e qualidade na execução da contratação.

Dessa forma, as providências elencadas mostram-se necessárias e adequadas para assegurar a regularidade da contratação e a efetiva entrega dos resultados pretendidos.

## **XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

A solução proposta insere-se no conjunto de ações operacionais desenvolvidas pela Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito, voltadas à organização do tráfego urbano e à promoção da segurança viária no Município de Crateús. A

aquisição de adesivo refletivo constitui insumo essencial para a confecção de placas de sinalização, integrando as atividades rotineiras de implantação, manutenção e adequação da sinalização nas vias públicas.

A análise das contratações correlatas e interdependentes foi realizada considerando o contexto das ações administrativas relacionadas à mobilidade urbana, à sinalização viária e à segurança no trânsito.

#### **11.1 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS**

As contratações correlatas são aquelas que, embora possuam objetos distintos, mantêm relação de complementaridade funcional com a solução adotada.

No presente caso, a aquisição dos materiais apresenta relação com outras ações administrativas voltadas à gestão do trânsito, tais como intervenções em vias públicas, implantação de novos pontos de sinalização, manutenção da malha viária e demais medidas de ordenamento urbano. Essas iniciativas, ainda que não integrem o mesmo objeto contratual, demandam a utilização de sinalização adequada para sua efetividade.

A confecção de placas de sinalização, viabilizada pela aquisição dos insumos, atua como elemento complementar dessas ações, permitindo que intervenções no espaço urbano sejam acompanhadas da devida orientação aos usuários das vias.

Sob o aspecto técnico, essa relação evidencia complementaridade entre as ações, sem que haja dependência direta entre os contratos. Sob o aspecto processual, não se verifica sobreposição de objetos, sendo preservada a autonomia da presente contratação.

#### **11.2 – CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES**

As contratações interdependentes são aquelas cuja execução depende diretamente da existência de outro contrato para que a solução seja viável.

No caso em análise, não se identifica a existência de contratação interdependente. A aquisição dos materiais possui autonomia operacional, podendo ser executada independentemente de outros ajustes, uma vez que os insumos adquiridos serão utilizados diretamente pela Administração na confecção das placas de sinalização.

Os itens a serem adquiridos não exigem serviços acessórios obrigatórios para sua utilização, nem dependem de fornecimentos complementares para que cumpram sua finalidade. A utilização dos materiais ocorre no âmbito da própria estrutura administrativa, com aplicação direta nas atividades da Secretaria.

Sob o aspecto técnico, a autonomia da solução reduz a complexidade da contratação. Sob a ótica lógica, afasta riscos de descontinuidade decorrentes de dependência de terceiros, garantindo maior previsibilidade e eficiência na execução.

Dessa forma, conclui-se que a contratação possui caráter correlato a outras ações de gestão do trânsito, sem apresentar interdependência com outros contratos, mantendo autonomia e viabilidade plena para sua execução.

### **XII – ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO**

A solução adotada foi analisada sob a perspectiva dos impactos ambientais associados ao fornecimento e utilização de adesivo refletivo destinado à confecção de placas de sinalização viária, observando os princípios da sustentabilidade, da eficiência e do uso racional de recursos nas contratações públicas. Considerando a natureza do objeto, os impactos ambientais apresentam caráter indireto e de baixa magnitude, não envolvendo intervenções físicas no meio ambiente.

A análise considera o ciclo de vida do material, abrangendo produção, transporte, utilização e destinação final, bem como sua aplicação nas atividades operacionais da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito.

#### **12.1 – IMPACTOS AMBIENTAIS DIRETOS**

Os impactos ambientais diretos decorrentes da contratação são limitados, uma vez que não há execução de obras ou atividades com potencial significativo de degradação ambiental.

Os principais impactos diretos identificados são:

- transporte dos materiais até o local de entrega, com emissão associada ao deslocamento logístico;
- utilização de embalagens para acondicionamento dos rolos de adesivo;
- geração pontual de resíduos no momento do recebimento e manuseio dos materiais.

Tais impactos são inerentes ao fornecimento de bens e apresentam baixa relevância ambiental, sendo plenamente administráveis.

#### **12.2 – IMPACTOS AMBIENTAIS INDIRETOS**

Os impactos indiretos estão relacionados à cadeia produtiva do material, especialmente quanto à utilização de insumos industriais para fabricação do adesivo refletivo, incluindo componentes químicos e materiais sintéticos.

Também se incluem os impactos associados ao descarte de resíduos ao final da vida útil das placas de sinalização produzidas, podendo haver geração de materiais que demandam destinação adequada.

Esses impactos não decorrem diretamente da execução contratual, mas das características próprias do produto, sendo comuns ao setor e não ampliados de forma significativa pela contratação.

#### **12.3 – MEDIDAS MITIGADORAS E BOAS PRÁTICAS**

A Administração deverá adotar medidas que promovam a redução de impactos e o uso eficiente dos materiais, tais como:

- a) utilização racional dos insumos, evitando desperdícios durante a confecção das placas;
- b) armazenamento adequado dos materiais, prevenindo perdas por deterioração ou dano;
- c) orientação quanto ao uso correto do material, garantindo melhor aproveitamento e maior durabilidade das sinalizações produzidas;
- d) destinação adequada das embalagens, com separação e encaminhamento para coleta apropriada;
- e) adoção de práticas de manutenção da sinalização, reduzindo a necessidade de substituições frequentes;
- f) descarte adequado de resíduos provenientes da substituição de placas, observando normas aplicáveis.

#### **12.4 – CONCLUSÃO SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Diante da análise realizada, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são de baixa relevância, indiretos e controláveis, não representando impedimento à sua realização.

A solução mostra-se compatível com os princípios da sustentabilidade e da gestão eficiente dos recursos públicos, especialmente quando associada à adoção de práticas de uso racional, conservação dos materiais e destinação adequada dos resíduos gerados.

### **XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

Após análise integral dos elementos técnicos constantes no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se plenamente adequada, necessária e compatível com o atendimento da demanda administrativa identificada no âmbito da Secretaria de Segurança Cidadã e Trânsito do Município de Crateús.

A necessidade encontra-se devidamente caracterizada no Documento de Formalização de Demanda, o qual evidencia a insuficiência de insumos adequados para a confecção de placas de sinalização viária, em contexto marcado pelo aumento do fluxo de veículos, necessidade de reforço da sinalização e atuação preventiva voltada à redução de acidentes. Tal cenário demonstra que a contratação constitui medida essencial para a promoção da segurança viária e organização do tráfego urbano.

A solução adotada, consistente na aquisição direta de adesivo refletivo prismático, revela-se tecnicamente apropriada à natureza da demanda, permitindo à Administração maior autonomia na confecção, manutenção e reposição das placas de sinalização, com ganhos em agilidade, controle operacional e padronização dos materiais utilizados.

Sob o aspecto econômico, a estimativa de valor foi construída com base em metodologia consistente, fundamentada em cotações válidas e tratamento adequado dos dados, garantindo compatibilidade com os preços praticados no mercado. A existência de disponibilidade orçamentária assegura a viabilidade financeira da contratação.

No que se refere à viabilidade técnica, os requisitos definidos asseguram a aquisição de material com características adequadas à finalidade de uso, especialmente quanto à refletividade, durabilidade e desempenho em condições de baixa luminosidade, atendendo às exigências da sinalização viária.

A análise das alternativas demonstrou que a solução adotada é a que melhor atende à necessidade administrativa, apresentando maior eficiência, economicidade e capacidade de atendimento integral da demanda, superando as limitações das demais opções avaliadas. A inexistência de contratações interdependentes e a compatibilidade com outras ações de gestão do trânsito reforçam a viabilidade da solução.

Os impactos ambientais associados à contratação são reduzidos e controláveis, não representando impedimento à sua execução, especialmente diante das medidas mitigadoras previstas.

Sob o aspecto processual, verifica-se que a contratação está devidamente instruída, com a presença dos documentos essenciais, incluindo Documento de Formalização de Demanda, pesquisa de preços, manifestação favorável da Controladoria e indicação de disponibilidade orçamentária, evidenciando regularidade da fase preparatória.

Dessa forma, conclui-se, de maneira fundamentada, que a contratação é adequada, vantajosa e plenamente viável, constituindo medida necessária para assegurar a continuidade e a melhoria das ações de sinalização viária, em consonância com o interesse público e com os princípios que regem a Administração Pública.

#### **1. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

ADMITIDA     VEDADA

A vedação à participação de empresas reunidas em consórcio fundamenta-se na análise técnica da natureza do objeto e na proporcionalidade das exigências necessárias à sua execução.

O objeto da contratação consiste no fornecimento de rolos de adesivo refletivo prismático, com especificações técnicas objetivas, padronizadas e amplamente disponíveis no mercado. Trata-se de material de consumo comum, cuja produção e fornecimento são rotineiramente executados por empresas individuais, não havendo necessidade de conjugação de capacidades técnicas ou operacionais entre múltiplas empresas.

Sob o aspecto operacional, a contratação não apresenta complexidade técnica, inovação ou volume que justifique a formação de consórcio. Ao contrário, a centralização do fornecimento em um único contratado favorece maior controle administrativo, simplificação da gestão contratual e eficiência no acompanhamento da execução. Do ponto de vista da gestão contratual, a existência de um único responsável facilita a fiscalização, a verificação da conformidade dos materiais fornecidos e a responsabilização por eventuais inconformidades. Dessa forma, a vedação mostra-se medida adequada, proporcional e alinhada ao interesse público.

## 2. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

ADMITIDA  VEDADA

A vedação à participação de cooperativas decorre da natureza do objeto e da necessidade de responsabilização direta pela execução contratual.

A contratação envolve o fornecimento de material padronizado, com exigência de conformidade técnica e cumprimento de prazos de entrega, demandando estrutura organizacional capaz de assegurar controle sobre fornecimento, logística e qualidade dos produtos.

Nesse contexto, a execução contratual exige responsabilidade direta e centralizada, especialmente considerando a necessidade de atendimento regular à Secretaria demandante.

Sob o aspecto da segurança administrativa, a vedação assegura maior clareza na imputação de responsabilidades, facilita a fiscalização e reduz riscos operacionais relacionados à execução.

Assim, a vedação à participação de cooperativas mostra-se adequada à natureza da contratação.

## 3. GARANTIA DE EXECUÇÃO

Na presente contratação, a garantia de execução será:

EXIGIDA  DISPENSADA

A dispensa de garantia de execução fundamenta-se na natureza do objeto e no nível de risco contratual envolvido.

O objeto consiste no fornecimento de bens comuns, padronizados e amplamente disponíveis no mercado, não apresentando complexidade técnica relevante ou riscos que justifiquem a exigência de garantia adicional.

Os riscos associados à contratação estão relacionados ao cumprimento dos prazos e à conformidade dos materiais fornecidos, aspectos que podem ser adequadamente controlados por meio da fiscalização contratual e dos mecanismos administrativos previstos na legislação.

Sob o aspecto da proporcionalidade, a exigência de garantia poderia restringir a competitividade sem agregar ganho efetivo à segurança da contratação.

Dessa forma, a dispensa da garantia mostra-se medida adequada e alinhada às características da contratação.

## 4. SUBCONTRATAÇÃO

Na presente contratação, a subcontratação será:

ADMITIDA  VEDADA

A vedação à subcontratação fundamenta-se na necessidade de assegurar responsabilidade integral do contratado pela execução do objeto.

O fornecimento do material exige controle direto sobre a qualidade, conformidade técnica e condições de entrega, aspectos que são melhor garantidos quando há execução centralizada.

A vedação à subcontratação facilita a fiscalização contratual, permitindo identificação direta de eventuais falhas e responsabilização do fornecedor.

Além disso, evita fragmentação de responsabilidades e reduz riscos operacionais, contribuindo para maior segurança na execução.

Dessa forma, a vedação à subcontratação mostra-se adequada, proporcional e alinhada ao interesse público.

Crateús- CE, 27 de abril de 2026

*DAVI KELTON RODRIGUES LIMA*  
DAVI KELTON RODRIGUES LIMA  
Presidente da Equipe de Planejamento

### MATRIZ DE RISCOS (ART. 103 DA LEI Nº 14.133/2021)

A presente Matriz de Riscos foi elaborada com a finalidade de identificar, analisar e alocar os principais eventos que possam impactar o planejamento, a formalização e a execução da contratação, em conformidade com o disposto no artigo 103 da Lei nº 14.133/2021.

A análise considera a natureza da solução adotada, consistente no fornecimento de adesivo refletivo para confecção de placas de sinalização viária, caracterizada por uso operacional contínuo, necessidade de reposição periódica e execução direta pela Administração, contemplando riscos operacionais, técnicos, administrativos e logísticos ao longo de todas as fases da contratação.

#### 1. FASE DE PLANEJAMENTO / PREPARAÇÃO

RISCO IDENTIFICADO	CAUSA PROVÁVEL	IMPACTO	PROBABILIDADE	RESPONSÁVEL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Definição inadequada das especificações técnicas (refletividade, densidade, dimensão)	Descrição incompleta no DFD	Aquisição de material sem desempenho adequado para sinalização	Baixa	Administração	Definição técnica detalhada conforme especificações constantes nos autos
Quantitativo incompatível com a demanda real	Subestimação da necessidade de sinalização e reposição	Falta de material para manutenção viária	Média	Administração	Dimensionamento baseado na demanda operacional da Secretaria
Escolha inadequada das cores necessárias	Falha na identificação das necessidades de sinalização	Impossibilidade de aplicação correta em determinados pontos	Baixa	Administração	Definição conforme padrão de cores utilizado na sinalização

#### 2. FASE DE PESQUISA DE PREÇOS

RISCO IDENTIFICADO	CAUSA PROVÁVEL	IMPACTO	PROBABILIDADE	RESPONSÁVEL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Preço acima do mercado	Cotações não representativas	Dano ao erário	Baixa	Administração	Coleta de múltiplas propostas de fornecedores especializados
Preço inexecuível	Proposta abaixo da realidade de mercado	Risco de descumprimento contratual	Baixa	Administração	Análise de exequibilidade das propostas
Pesquisa limitada ao mercado local	Restrição de fornecedores consultados	Redução da competitividade	Média	Administração	Consulta a fornecedores com atuação no setor específico

### 3. FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

RISCO IDENTIFICADO	CAUSA PROVÁVEL	IMPACTO	PROBABILIDADE	RESPONSÁVEL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Fornecedor sem capacidade de fornecimento regular	Falha na análise de habilitação	Atraso no atendimento da demanda	Baixa	Administração	Verificação da capacidade técnica e regularidade
Fornecimento de material fora da especificação	Proposta tecnicamente inadequada	Comprometimento da sinalização viária	Baixa	Administração	Conferência detalhada das propostas técnicas
Seleção baseada apenas no menor preço	Desconsideração de aspectos técnicos	Aquisição de material inferior	Baixa	Administração	Análise conjunta de preço e especificação técnica

### 4. FASE DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

RISCO IDENTIFICADO	CAUSA PROVÁVEL	IMPACTO	PROBABILIDADE	RESPONSÁVEL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Ausência de critérios claros de aceitação do material	Falha na definição contratual	Dificuldade na recusa de produtos inadequados	Baixa	Administração	Inclusão de critérios objetivos de recebimento
Falta de previsão de penalidades	Instrumento contratual incompleto	Fragilidade na cobrança de obrigações	Baixa	Administração	Previsão expressa de sanções
Designação inadequada de fiscal	Escolha sem conhecimento técnico	Falhas na verificação do material	Baixa	Administração	Designação de servidor com conhecimento mínimo do objeto

### 5. FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

RISCO IDENTIFICADO	CAUSA PROVÁVEL	IMPACTO	PROBABILIDADE	RESPONSÁVEL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Material com baixa refletividade	Produto fora do padrão técnico	Redução da visibilidade da sinalização	Média	Contratada	Conferência técnica no recebimento
Descolamento ou falha de aderência	Qualidade inferior do adesivo	Necessidade de retrabalho e substituição	Média	Contratada	Teste e verificação do material antes da aplicação
Atraso na entrega	Problemas logísticos do fornecedor	Comprometimento das ações de sinalização	Média	Contratada	Monitoramento contratual e aplicação de penalidades
Danos no transporte (amassamento/contaminação dos rolos)	Transporte inadequado	Perda de material	Média	Contratada	Exigência de acondicionamento adequado
Armazenamento inadequado pela Administração	Falta de controle interno	Perda de qualidade do material	Baixa	Administração	Orientação e controle de estoque

RISCO IDENTIFICADO	CAUSA PROVÁVEL	IMPACTO	PROBABILIDADE	RESPONSÁVEL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
Uso inadequado do material	Falta de padronização na aplicação	Redução da vida útil da sinalização	Média	Administração	Padronização interna de utilização

### CONCLUSÃO

Os riscos identificados são diretamente relacionados à qualidade do material, à sua aplicação e à logística de fornecimento, sendo compatíveis com a natureza do objeto.

A alocação dos riscos foi realizada conforme a capacidade de gestão:

- Administração: planejamento, especificação, armazenamento e uso
- Contratada: fornecimento, qualidade, transporte e entrega

Conclui-se que os riscos são controláveis e não comprometem a viabilidade da contratação, sendo plenamente mitigáveis por meio de especificação técnica adequada, fiscalização eficiente e gestão operacional estruturada, assegurando proteção ao erário e efetividade da solução.

Crateús- CE, 27 de abril de 2026

*DAVI KELTON RODRIGUES LIMA*  
**DAVI KELTON RODRIGUES LIMA**  
Presidente da Equipe de Planejamento

