

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR VINCULADO AO DFD Nº 005/2025

OBJETO: O objeto da presente Ata é o **registro de preços, por item**, para a eventual aquisição de Películas Refletivas Grau Técnico Prismático, Película Adesiva Comum e Máscara de Transferência, com o objetivo de atender às necessidades operacionais e administrativas da Diretoria de Trânsito – DIRETRAN, no desenvolvimento de suas atividades de sinalização viária, confecção de placas de trânsito e demais aplicações relacionadas à organização e segurança do tráfego urbano.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de **Películas Refletivas Grau Técnico Prismático, Película Adesiva Comum e Máscara de Transferência** se faz necessária para a **confecção, manutenção e substituição de placas de sinalização viária** no âmbito municipal, visando garantir a adequada orientação, segurança e organização do trânsito, conforme as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e demais regulamentações técnicas vigentes.

As películas refletivas de grau técnico prismático são imprescindíveis para a produção de placas de regulamentação, advertência e indicação, assegurando a visibilidade e legibilidade das sinalizações, especialmente em condições de baixa luminosidade ou à noite. Já a película adesiva comum e a máscara de transferência são essenciais para a aplicação das legendas, símbolos e acabamentos, garantindo a durabilidade e a qualidade estética das placas confeccionadas.

Assim, a aquisição visa atender à demanda constante da Diretoria de Trânsito – DIRETRAN, que é responsável pela implantação, manutenção e melhoria da sinalização viária, com o intuito de promover um trânsito mais seguro, eficiente e organizado para motoristas, ciclistas e pedestres.

2. REVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, tendo em vista este instrumento de governança ainda não ter sido elaborado pela Municipalidade.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Atendimento às Normas Técnicas

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

- A película refletiva deve estar em conformidade com as especificações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), e demais normativas técnicas pertinentes.
- O produto deve atender aos requisitos da norma ABNT NBR 14644 – Sinalização Vertical e/ou normas internacionais equivalentes.

2. Classificação e Tipo da Película

- Película refletiva do tipo Grau Técnico Prismático, de alta durabilidade, indicada para sinalização vertical permanente.
- Capacidade de refletância adequada, conforme tabela estabelecida pela legislação de trânsito.
- Resistência à intempérie, incluindo raios UV, umidade, variações de temperatura e agentes químicos.

3. Durabilidade Garantida

- Garantia mínima de **07 (sete)** anos contra defeitos de fabricação, perda de refletividade ou descoloração das películas grau prismático e 05(cinco) anos para as comuns.
- O fornecedor deverá apresentar certificado de garantia e relatório técnico de desempenho.

4. Fornecimento de Amostras

- A licitante deverá disponibilizar amostras para teste e avaliação prévia da equipe técnica da Diretoria de Trânsito – DIRETRAN, com a finalidade de comprovar a qualidade e a adequação do material, na **fase de julgamento das propostas**, em prazo não superior a **5 (cinco) dias úteis, em horário comercial, na Rua Piauí, nº 773, bairro São Cristóvão, CEP: 88509-170 – Lages/SC**

5. Certificações Obrigatórias

- ISO 9001 (ou equivalente) do fabricante.
- Relatórios de ensaio que comprovem a conformidade da refletividade, retrorefletância e resistência do produto.
- Declaração de que o produto não contém substâncias nocivas ao meio ambiente ou à saúde humana.

6. Embalagem e Armazenamento

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

- A película deve ser entregue em bobinas ou rolos adequadamente embalados, que garantam a proteção contra danos durante o transporte e o armazenamento.
- Indicação clara na embalagem quanto ao tipo, cor, lote e validade.

Não serão aceitos os produtos em que a embalagem esteja com vazamento, fechamento imperfeito da embalagem, embalagem com a presença de furos, rasgões, cortes ou embalagens amassadas.

7. Cores Padronizadas

- As cores das películas refletivas devem seguir o padrão estabelecido pelo CONTRAN, para aplicação em sinalização de regulamentação, advertência e indicação.

8. Prazo de Entrega

- Estabelecimento de prazo máximo de 07 (sete) dias em casos emergenciais, ou, 15 dias nos demais casos, após o recebimento da ordem de fornecimento, visando não comprometer as operações da DIRETRAN. Quando entrega parcial poderá ser adotado cronograma de entrega.

9. Assistência Técnica

- Disponibilização de suporte técnico pelo fornecedor, para esclarecimentos sobre aplicação, manuseio e conservação do material.

10. Capacidade Técnica do Fornecedor

- Comprovação de fornecimento anterior de materiais similares para órgãos públicos ou empresas do setor de sinalização viária, **em quantitativo equivalente a, no mínimo, 50% do objeto ora licitado**, como forma de atestar a experiência e a aptidão do fornecedor;
- Declaração de capacidade técnica e operacional para fornecimento contínuo, conforme demanda, devendo demonstrar estrutura compatível com a execução de, no mínimo, **50% da demanda prevista**.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades de **Películas Refletivas Grau Técnico Prismático, Película Adesiva Comum e Máscara de Transferência** foi elaborada com base na **análise histórica de consumo** dos últimos exercícios, bem como na **projeção de demandas futuras** para a execução das atividades de sinalização viária sob responsabilidade da Diretoria de Trânsito – DIRETRAN.

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

Consideraram-se os seguintes fatores para a definição das quantidades:

1. **Manutenção Rotineira da Sinalização Viária:**

A necessidade constante de **substituição e manutenção de placas de trânsito**, devido a desgastes naturais provocados por intempéries, vandalismo, acidentes de trânsito e atualizações no sistema viário.

2. **Projetos de Ampliação e Melhoria da Sinalização:**

Previsão de implantação de **novas vias, alterações no traçado urbano, readequações de rotatórias, cruzamentos e áreas escolares**, exigindo a confecção de novas placas e dispositivos de sinalização.

3. **Reserva:**

Técnica

A manutenção de um **estoque mínimo estratégico** é fundamental para atender prontamente situações emergenciais, como intervenções de urgência, obras públicas e operações especiais de trânsito.

4. **Vida Útil das Películas:**

Embora as películas refletivas possuam longa durabilidade, existe a necessidade de reposição periódica, conforme critérios técnicos de **visibilidade, segurança e padronização**, definidos pelos órgãos reguladores.

5. **Economia de escala:**

A aquisição estimada em quantidades suficientes garante melhores condições comerciais, **otimizando recursos públicos** e evitando a fragmentação excessiva de aquisições.

6. **Adequação à Legislação e Normas Técnicas:**

A quantidade estimada visa atender integralmente aos requisitos técnicos e legais para sinalização viária, conforme determinado pelo **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)** e regulamentações complementares.

Dessa forma, a estimativa foi cuidadosamente calculada para assegurar o **atendimento contínuo e eficiente** das necessidades da DIRETRAN, evitando tanto o desabastecimento quanto o excesso de estoque, buscando sempre a otimização dos recursos públicos e a efetividade das ações de sinalização viária.

Quantidades e descrição do item:

Nº	Item	Und.	Qtd.
1	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Marrom. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Característica: cor marrom. Constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as	Rolo	2

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

	recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.		
2	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Amarelo. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Característica: cor amarelo. Constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	25
3	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Azul. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Característica: cor azul. Constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	02
4	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Vermelho. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Característica: cor vermelho. Constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	75
5	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Verde. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Característica: cor verde. Constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	02
6	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Laranja. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Característica: cor laranja. Constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	02
7	Película adesiva comum - Branco. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Não refletiva, grau comercial. Característica: cor branco. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	02
8	Película adesiva comum – Preto BRILHANTE. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Não refletiva, grau comercial. Característica: cor preto. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	30

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

9	Máscara de Transferência Transparente. Apresentação: rolo de 1mx45m. Com liner.	Rolo	06
10	Película adesiva comum- AZUL BRILHANTE Apresentação: Rolo de 1,20x45cm de 50 metros Características: cor AZUL BRILHANTE. Em conformidade com as recomendações contidas nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	02
11	Película Refletiva Grau Técnico Prismático Branco. Apresentação: Rolo de 1,20 cm x 45 cm. Refletiva, constituída de lentes de microelementos prismáticos. Película refletiva tipo I – durabilidade mínima de 07 anos, refletividade residual de 50%. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que couber.	Rolo	60

R\$ **806.955,54** (oitocentos e seis mil novecentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e quatro centavos).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de preços de mercado para a aquisição de Películas Refletivas Grau Técnico Prismático, Película Adesiva Comum e Máscara de Transferência foi realizado, prioritariamente, por meio do **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, conforme orienta a **Lei nº 14.133/2021**, que estabelece a obrigatoriedade de utilização de fontes oficiais para a pesquisa de preços.

Entretanto, verificou-se que, no referido portal, não constavam registros suficientes ou atualizados que contemplassem a totalidade dos itens pretendidos, em especial quanto à diversidade de tipos, especificações técnicas e marcas comerciais usualmente empregadas na confecção de placas de sinalização viária.

Diante dessa **limitação de informações no PNCP**, foi necessária a complementação do levantamento de preços por meio de **pesquisa em mídia especializada**, utilizando:

- **Consultas a sites especializados e publicações técnicas;**

Essa metodologia foi adotada para assegurar a fidedignidade, atualização e representatividade dos valores estimados, considerando as especificidades do mercado de películas técnicas para sinalização, que possui características próprias e oferta concentrada em fabricantes e distribuidores especializados.

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

Portanto, a pesquisa realizada com base no **PNCP** e **complementada por fontes técnicas especializadas** garante a **transparência, isonomia e adequação** da estimativa de preços, atendendo aos princípios da **eficiência e economicidade** que regem as contratações públicas.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base no levantamento de preços de mercado, realizado através de:

- Consulta ao **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, conforme determina a **Lei nº 14.133/2021**;
- Pesquisa complementar em **mídias especializadas** e **fornecedores do setor**, tendo em vista a dificuldade de encontrar todas as referências de preços exclusivamente no PNCP, especialmente para itens com especificações técnicas mais restritas, como a **Película Refletiva Grau Técnico Prismático** nas cores branco, amarelo, vermelho, azul, azul brilhante, verde, marrom e preto brilhante.

A composição do valor estimado levou em consideração:

1. Os preços praticados no mercado especializado, considerando as variações conforme marca, qualidade, especificações técnicas e condições de fornecimento.
2. A média ponderada dos valores coletados, visando estabelecer uma estimativa realista e compatível com o mercado.
3. As quantidades estimadas para o atendimento das demandas da Diretoria de Trânsito – DIRETRAN, conforme levantamento detalhado das necessidades, histórico de consumo e previsão de novos projetos de sinalização viária.

O procedimento adotado visa assegurar:

- A adequação do valor de referência, evitando sobrepreço ou subestimativa;
- A transparência e regularidade do processo licitatório;
- O cumprimento dos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na legislação.

Ressalta-se que a estimativa não vincula a Administração, servindo apenas como parâmetro para a definição do valor global da contratação e como referência para a análise de vantajosidade das propostas a serem apresentadas pelos licitantes.

Valor estimado: R\$ R\$ 806.955,54 (oitocentos e seis mil novecentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e quatro centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

O presente Registro de Preços tem por finalidade a aquisição de materiais para demarcação viária a serem utilizados pela Diretoria de Trânsito – DIRETRAN, no atendimento às necessidades de sinalização horizontal e vertical em diversas vias públicas do Município de Lages.

A solução contempla a aquisição contínua e planejada dos seguintes insumos essenciais:

- Películas Refletivas Grau Técnico Prismático, para a confecção de placas de regulamentação, advertência e orientação, assegurando a visibilidade noturna e resistência às intempéries;
- Película Adesiva Comum e Máscara de Transferência, indispensáveis para a aplicação e fixação de símbolos, legendas e demais elementos gráficos nas placas de sinalização.

A contratação por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP) busca garantir:

1. **Agilidade** na aquisição, conforme demanda, sem a necessidade de realização de múltiplos processos licitatórios, promovendo maior **eficiência administrativa**.
2. **Economia de escala**, possibilitando melhores condições comerciais, preços mais competitivos e otimização dos **recursos públicos**.
3. **Padronização e qualidade dos materiais**, assegurando que a sinalização implantada no Município esteja em conformidade com o **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, com o **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito** e demais normas técnicas vigentes.
4. **Atendimento contínuo e imediato** às demandas da Diretoria de Trânsito, tanto para **manutenções rotineiras** quanto para **ações emergenciais** de segurança viária.
5. **Melhoria da mobilidade urbana**, promovendo a segurança de pedestres, ciclistas e motoristas, através de uma sinalização eficaz, clara e durável.

A solução, portanto, atende de forma integral e estratégica à política pública de organização do trânsito, possibilitando a execução de serviços de implantação, manutenção e revitalização da sinalização viária nas diversas ruas e avenidas do Município, de forma regular e contínua, conforme o planejamento da DIRETRAN.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a diversidade de materiais a serem adquiridos, com características técnicas, especificações e preços distintos, bem como a existência de fornecedores especializados em itens específicos, **optou-se pelo parcelamento da contratação por item**, em conformidade com o disposto no art. 40, inciso VIII, da **Lei nº 14.133/2021**.

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

O parcelamento visa **garantir maior economicidade e eficiência**, permitindo que cada item seja adjudicado à proposta mais vantajosa individualmente, evitando que o preço global da contratação seja majorado em razão de eventuais discrepâncias entre os itens. Além disso, essa medida favorece a **ampla competitividade**, viabilizando a participação de fornecedores que detenham capacidade técnica e operacional para fornecer apenas determinados itens, sem a obrigatoriedade de atender ao objeto como um todo.

Tal estratégia também possibilita **melhor planejamento logístico e gestão dos estoques**, permitindo aquisições conforme a demanda real, evitando desperdícios e contribuindo para a eficiência da administração pública, em respeito ao princípio da economicidade.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição de películas refletivas e adesivas para a confecção de placas de sinalização viária, a Diretoria de Trânsito – DIRETRAN busca alcançar os seguintes resultados pretendidos, impactando diretamente nos serviços prestados à sociedade e na qualidade da mobilidade urbana:

1. Elevação da Qualidade da Sinalização Viária

- Garantir a utilização de materiais de alta durabilidade, resistência e refletividade, assegurando que as placas sejam claras, legíveis e visíveis, especialmente em condições adversas como chuva, neblina ou durante a noite.
- Padronizar a sinalização conforme as normas técnicas vigentes, promovendo a uniformidade e a confiabilidade das informações transmitidas aos usuários das vias.

2. Aumento da Segurança Viária

- Contribuir diretamente para a redução de acidentes de trânsito, ao proporcionar sinalização eficiente que oriente corretamente condutores, ciclistas e pedestres.
- Reforçar a sinalização em áreas de risco, como escolas, hospitais, cruzamentos perigosos e vias de grande fluxo, ampliando a segurança e a proteção dos usuários.

3. Melhoria na Efetividade dos Serviços Públicos

- Agilizar a implantação e manutenção de placas de sinalização, garantindo respostas rápidas às necessidades identificadas no sistema viário municipal.
- Fortalecer a capacidade operacional da DIRETRAN, assegurando que os serviços de sinalização sejam prestados de forma contínua, eficiente e com qualidade.

4. Atendimento às Exigências Legais e Técnicas

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

- Cumprir rigorosamente as exigências previstas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, evitando passivos legais e garantindo a adequação das ações públicas.

5. Valorização do Espaço Urbano e da Mobilidade

- Contribuir para a organização do trânsito, a melhoria da fluidez e a segurança nas vias públicas.
- Valorizar a infraestrutura urbana, oferecendo aos cidadãos e visitantes uma cidade mais bem sinalizada, segura e acessível.

6. Otimização de Recursos Públicos

- Garantir o uso racional e eficiente dos recursos públicos, por meio da aquisição de materiais de qualidade comprovada, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e evitando gastos desnecessários.

Dessa forma, a compra das películas não apenas atende a uma demanda técnica da DIRETRAN, mas representa uma importante ação de governo voltada para a melhoria contínua da segurança viária, promovendo o bem-estar social e a valorização da vida.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a efetivação do processo de Registro de Preços e garantir a adequada aquisição das películas para confecção de placas de sinalização viária, deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. Elaboração do Termo de Referência (TR)

Definir claramente o objeto, as especificações técnicas detalhadas das películas e acessórios, as quantidades estimadas, o prazo de validade do registro de preços e as condições de fornecimento.

Fundamentar o TR com base na legislação vigente, principalmente a Lei nº 14.133/2021, e com respaldo técnico.

2. Realização da Pesquisa de Preços

- Levantar preços através do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e, na ausência de informações suficientes, em mídia especializada, fabricantes, distribuidores e propostas formais de fornecedores.

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

- Elaborar relatório de pesquisa de preços, justificando os valores estimados e as fontes utilizadas.

3. Análise e Aprovação Técnica

- Submeter o Termo de Referência e a estimativa de preços à análise da equipe técnica da DIRETRAN, assegurando que todas as especificações e quantidades estejam adequadas à necessidade real.
- Realizar ajustes, se necessários, conforme recomendações técnicas e jurídicas.

4. Aprovação Jurídica

- Encaminhar os documentos à assessoria jurídica para análise e emissão de parecer jurídico favorável, garantindo a regularidade do procedimento.

5. Autorização pela Autoridade Competente

- Submeter o processo à autoridade administrativa responsável para a devida autorização de abertura do procedimento licitatório.

6. Publicação do Edital de Licitação

- Elaborar e publicar o Edital no PNCP e demais meios legais de divulgação, assegurando ampla publicidade e competitividade.
- Definir as condições de habilitação, julgamento das propostas e formalização da ata de registro de preços.

7. Condução do Procedimento Licitatório

- Receber as propostas, realizar sessão pública para julgamento, classificar os licitantes e adjudicar o objeto à(s) empresa(s) vencedora(s).
- Formalizar a Ata de Registro de Preços, estabelecendo todas as condições para as futuras contratações.

8. Gestão e Fiscalização da Ata de Registro de Preços

- Designar servidores responsáveis pela gestão e fiscalização da Ata, acompanhando prazos, condições de fornecimento e qualidade dos materiais recebidos.

9. Programação das Aquisições

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

- Planejar as ordens de fornecimento conforme a demanda da DIRETRAN, otimizando a execução das ações de implantação e manutenção da sinalização viária.

10. Registro e Arquivamento

- Garantir a correta instrução e arquivamento de todos os documentos relacionados ao processo, assegurando a transparência e a possibilidade de auditoria.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não possui.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição e utilização de películas refletivas, películas adesivas comuns e máscaras de transferência para confecção de placas de sinalização viária podem gerar os seguintes possíveis impactos ambientais:

1. Geração de Resíduos Sólidos

- Sobras de películas, papéis protetores e máscaras de transferência, bem como placas danificadas ou substituídas, resultam em resíduos que necessitam de adequada destinação para evitar poluição do solo e da água.

2. Uso de Materiais Químicos

- A produção e o manuseio de películas refletem o uso de substâncias químicas, como adesivos e tintas, que podem conter solventes voláteis e compostos sintéticos, com potencial de gerar emissões atmosféricas ou contaminação se descartados de forma inadequada.

3. Consumo de Recursos Naturais

- A fabricação das películas requer a utilização de plásticos, pigmentos e metais, cujos processos produtivos podem envolver a extração de recursos naturais e consumo intensivo de energia.

4. Impacto no Ciclo de Vida

- Películas com baixa durabilidade demandam trocas frequentes, ampliando a quantidade de resíduos gerados e aumentando a pegada ambiental associada à sua produção, transporte e descarte.

5. Possibilidade de Reciclagem Limitada

- Muitos materiais utilizados nas películas e nas placas possuem baixa reciclabilidade, especialmente quando compostos por camadas múltiplas de materiais plásticos e metálicos, dificultando sua reintegração ao ciclo produtivo.

Medidas Mitigadoras Recomendadas

Secretaria Municipal do Planejamento Urbano - DIRETRAN

Para minimizar os possíveis impactos ambientais, recomenda-se:

- Priorizar a aquisição de materiais com maior durabilidade, reduzindo a necessidade de reposição e a geração de resíduos.
- Exigir, sempre que possível, produtos com certificações ambientais ou fabricados por empresas que adotem boas práticas de sustentabilidade.
- Garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados, preferencialmente com reaproveitamento ou encaminhamento a aterros industriais licenciados.
- Orientar as equipes sobre o manuseio seguro de materiais que contenham solventes ou outros compostos químicos.
- Estimular fornecedores a adotarem processos produtivos mais limpos e eficientes, com redução de emissões poluentes e do consumo de recursos naturais.

A correta gestão dos possíveis impactos ambientais contribuirá para que a ação pública de melhoria da sinalização viária seja realizada de maneira responsável e sustentável, em consonância com as normas ambientais vigentes e com o compromisso do Município de Lages com a proteção do meio ambiente.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Justificativa da Viabilidade: Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida para atingir a necessidade da Diretoria de Trânsito.

14. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: **Tatiana Spilere**

Matricula: 5792245921

Cargo: Gerente de Planejamento

Licitatório

E-mail: licitacao.diretran@lages.sc.gov.br

RESPONSÁVEL PELA DEMANDA

Nome: **Alexandre Balduino**

Cargo: Diretor Administrativo e Financeiro do
Diretran

E-mail: diretran@lages.sc.gov.br

Lages (SC), 28 de agosto de 2025.