ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
VINCULADO AO DFD Nº 002/2025

OBJETO:

Vimos por meio deste, solicitar o Registro de Preço para a aquisição de Chapa de ACM (Aluminium Composite Material), material esse que será usado para confeccionar placas de sinalização viária vertical, atendendo as demandas da Diretoria de Trânsito – DIRETRAN.

A referida solicitação justifica-se pelas necessidades de padronização de sinalização de vias do município, no mesmo sentido em que facilita a orientação e a identificação junto ao público e veículos em trânsito, em conformidade com as dimensões geográficas do município.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando que a comunicação visual é uma obrigação prevista no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), especialmente no que se refere à sinalização de regulamentação e considerando que a instalação e troca de novas placas é uma necessidade constante/recorrente na DIRETRAN, nos remete à referida licitação.

Considerando a importância de compartilhar informações de forma adequada e eficaz, sendo capaz de transmitir ideias por meio de símbolos e imagens e a produção interna deste item, por meio de um setor que recebe as demandas e produz as placas, com essa matéria prima como base para a produção.

Além disso, qualquer ambiente que apresente alta circulação de pessoas pode e deve ser pensado estrategicamente a partir do posicionamento de placas de sinalização com o intuito principal de direcionar o fluxo desses usuários. Essas placas são elementos ambientais que estabelecem uma comunicação visual (verbal, não verbal ou as duas em conjunto) de forma a facilitar a realização das atividades cotidianas, assim como aquelas atividades próprias de situações de risco, de emergência que exigem raciocínio e ações rápidas. Por isso, se faz necessário adquirir placas de sinalização em especíco no ACM (Aluminium Composite Material) pela qualidade e especificações técnicas.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

A referida demanda não se encontra prevista no Plano de contratações anual, porém, é uma demanda necessária e obrigatória do Município. A falta deste material acarreta no caos no

trânsito.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

O material é um bem comun, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.
A empresa contratada deverá possuir experiência no ramo de sinalização vertical, com foco em produção de material de sinalização: placas, totens, adesivos e serviços correlatos.
Exigência de apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica operacional em serviços similares ao objeto.
A presente contratação tem por objeto a aquisição de placas em ACM para atender as necessidades da DIRETRAN e as empresas participantes devem se atentar as seguintes necessidades:

a) O prazo de entrega, do objeto licitado deverá ser de até 15 (quinze) dias, a contar da solicitação da DIRETRAN;

b) Os produtos deverão ser entregues no endereço: endereço R. Piauí, nº 773 - São Cristovão, Lages - SC, 88.509-170. Cidade de Lages – Santa Catarina, mediante agendamento prévio com a contratante, sem qualquer ônus ao município, correndo por conta da empresa todas as despesas decorrentes de impostos, serviços de terceirizados, transporte, seguros, embalagens, instalação, mão de obra, inclusive em casos de devolução por imcompatibilidade no produto.

c) Especificações e Quantidades:

N°	ITEM	UND.	QTD.
1	Chapa de ACM (Aluminium Composite Material) Apresentação: em tamanho 1,50 x 5 mt e cor preto fosco. Espessura de 3 mm e lâmina de alumínio de 0,21 mm. Características: composta por duas lâminas de alumínio com um núcleo de polietileno de altíssima qualidade, com acabamento PE COATING – Poliéster (indicado para uso externo e interno) Garantia mínima de 03 anos, obedecendo rigorosamente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	**UND.**	**500**

2	Chapa de ACM (Aluminium Composite Material) Apresentação: em tamanho 1,22 x 5 mt e cor preto fosco. Espessura de 3 mm e lâmina de alumínio de 0,21 mm. Características: composta por duas lâminas de alumínio com um núcleo de polietileno de altíssima qualidade, com acabamento PE COATING – Poliéster (indicado para uso externo e interno) Garantia mínima de 03 anos, obedecendo rigorosamente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	**UND.**	**500**

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidade de chapas de ACM (Alumínio Composto) para esta licitação foi elaborada com base em:

- Levantamento das necessidades operacionais da unidade responsável pela fabricação e instalação de sinalização viária vertical nos últimos 12 (doze) meses, conforme anexo da base de cálculo que deram norte a quantidade exigida;
- Programações previstas de manutenção corretiva e preventiva da sinalização em vias urbanas;
- Aumento da demanda decorrente de obras de infraestrutura viária, expansão urbana e solicitações de órgãos de trânsito;
- Consumo histórico médio mensal, acrescido de uma margem de reserva técnica (estoque mínimo) para atendimento a situações emergenciais.

A metodologia adotada visa assegurar o suprimento contínuo do material, evitando desabastecimento, otimizando processos licitatórios e garantindo eficiência na execução das atividades de sinalização, em conformidade com o planejamento orçamentário vigente.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Justificativa para a Escolha do Levantamento de Mercado por Meios Eletrônicos (Sites):

Nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a estimativa de preços é etapa obrigatória e fundamental do planejamento da contratação pública, sendo necessária para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Para elaboração da estimativa de preços das chapas de ACM (Alumínio Composto), foi adotado o levantamento de mercado com base em **consultas a fontes eletrônicas especializadas**, **como sites de fabricantes, distribuidores e revendedores do setor**, em virtude dos seguintes fundamentos:

I. Fundamentação Legal

Conforme estabelece o art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021:

> Art. 23. As contratações serão precedidas de planejamento, que incluirá, no que couber:
> […]
> § 1º A estimativa de preços será obtida preferencialmente por:
> I – painéis de preços;
> II – contratações similares realizadas pela Administração Pública;
> III – pesquisa publicada em mídia especializada;
> IV – sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;
> V – pesquisa direta com fornecedores.

Dessa forma, o uso de sítios eletrônicos especializados está expressamente previsto como meio válido e preferencial para fins de levantamento de mercado, desde que seja garantida a transparência do procedimento e devidamente registrada a fonte da informação, a data e a hora do acesso.

II. Justificativa da Escolha

A escolha pelo levantamento de preços por meio de consulta a sites de fornecedores se justifica pelas seguintes razões:

- Ampla disponibilidade e fácil acesso a cotações atualizadas de chapas de ACM no comércio eletrônico nacional;
- Possibilidade de comparação de preços em tempo real entre fornecedores de diversas regiões, assegurando maior representatividade de mercado;
- Celeridade na obtenção das informações, em consonância com os princípios da eficiência e economicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021);
- Dificuldade ou baixa adesão de fornecedores em responder formalmente a cotações via e-mail ou ofício, o que poderia inviabilizar a pesquisa direta em tempo hábil.

III. Conclusão

Diante da legalidade prevista no art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, e considerando a praticidade, atualidade e abrangência das informações coletadas, a escolha pelo levantamento de mercado por meio de sítios eletrônicos especializados constitui método válido, eficiente e transparente para a definição da estimativa de preços desta contratação.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação é de **R$ 680.451,00 (seissentos e oitenta mil, quatrossentos e cinquenta e um reais)** se deu a partir da pesquisa de preços realizada com base em consultas a fontes eletrônicas especializadas, como sites de fabricantes, distribuidores e revendedores do setor.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de chapas de Alumínio Composto (ACM), com características técnicas compatíveis com a fabricação de placas de sinalização viária vertical, em conformidade com os padrões definidos pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente a NBR 14644.

As placas de sinalização viária vertical são elementos indispensáveis à orientação, regulamentação e segurança no trânsito, sendo aplicadas em vias urbanas e rurais, com a função de transmitir informações essenciais a condutores e pedestres. Para garantir sua efetividade, as placas devem possuir durabilidade, resistência mecânica e estabilidade dimensional, suportando exposição prolongada a intempéries, raios UV, umidade e agressões físicas.

O uso de chapas de ACM como substrato para a confecção das placas oferece benefícios comprovados, tais como:

- Excelente estabilidade estrutural com baixo peso;
- Alta resistência à corrosão e à umidade;
- Superfície adequada para aplicação de películas retrorrefletivas;
- Maior vida útil em ambientes externos.

A aquisição visa abastecer os estoques da unidade responsável pela produção e instalação de sinalização viária, atendendo tanto demandas de manutenção corretiva quanto programações de sinalização nova em obras de mobilidade urbana, requalificação de vias e atendimento a solicitações de órgãos de trânsito e da população.

A solução contempla a aquisição centralizada de material padronizado, com especificações técnicas claras e entrega programada, garantindo o abastecimento contínuo e evitando a fragmentação de compras, em atenção aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento da contratação pública, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

O fornecimento das chapas de ACM será realizado em lote único, devidamente justificado com base na necessidade de padronização, rastreabilidade, economia de escala e uniformidade técnica do produto final (placas), contribuindo para a segurança do tráfego e a qualidade visual da sinalização em todo o território de competência do órgão contratante.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando o disposto da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto como regra nas contratações públicas, visando à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, cumpre justificar a opção pelo não parcelamento do objeto "ACM (Aluminium Composite Material)". A decisão de não fracionar o objeto fundamenta-se na necessidade de padronização das placas de ACM, tendo em vista que a utilização de modelos diferentes comprometeria a uniformidade visual, a compatibilidade técnica e a segurança da sinalização viária, além de dificultar a manutenção e reposição dos elementos em campo. A padronização é imprescindível para garantir a eficiência operacional dos serviços de sinalização, assegurar a harmonização do mobiliário urbano e manter a coerência estética e técnica dos equipamentos de trânsito no município. O fornecimento das placas de ACM (Aluminium Composite Material) por diferentes fornecedores, com especificações distintas, poderia resultar em variações indesejadas de qualidade, material, acabamento e dimensões, o que contraria os princípios da economicidade e da eficiência. A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES – SC, Secretaria de Planejamento e Mobilidade Urbana DIRETRAN dessa forma, opta pelo não parcelamento e visa assegurar a uniformidade do objeto contratado, garantindo maior eficiência na execução dos serviços e melhor resultado para o interesse público. Assim, esta Diretoria de Trânsito solicita que o serviço seja realizado por **LOTE ÚNICO**, em razão de todas as considerações ora declinadas.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação busca alcançar os seguintes resultados:

1. Garantir o fornecimento contínuo e regular de material básico essencial para a produção e instalação de placas de sinalização vertical, evitando interrupções nos serviços públicos de engenharia de tráfego, manutenção viária e mobilidade urbana.

2. Assegurar a padronização técnica e visual das placas de sinalização em todo o território de competência do órgão contratante, utilizando substratos uniformes, compatíveis com películas

retrorrefletivas, resistentes a intempéries, com alta durabilidade e desempenho conforme as exigências legais e normativas.

3. Obter a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, por meio da seleção de fornecedor apto, com garantia de qualidade e entrega pontual, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento (art. 11 da Lei nº 14.133/2021).
4. Atender às demandas da população e dos órgãos de trânsito quanto à implantação, substituição e manutenção de sinalizações viárias, contribuindo para a segurança no trânsito, redução de acidentes e maior organização da circulação viária, em consonância com a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

5. Formar estoque técnico mínimo estratégico de chapas de ACM, conforme o consumo histórico e as projeções de expansão da sinalização viária, assegurando agilidade na resposta às situações emergenciais ou programadas.

6. Assegurar transparência, controle e rastreabilidade na aquisição dos materiais, com definição clara de critérios de qualidade, condições de entrega e penalidades, conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

7. Estimular o uso de materiais sustentáveis e de longa durabilidade, com potencial reciclável, em conformidade com o art. 25 da Lei nº 14.133/2021, que prevê a adoção de práticas sustentáveis nas contratações públicas.

Conclusão:

Com a execução da presente licitação, pretende-se viabilizar uma solução técnica, segura, econômica e eficiente para atender às necessidades de sinalização viária vertical, promovendo a melhoria da infraestrutura urbana e a valorização da segurança no trânsito por meio de insumos padronizados e de alta qualidade.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Neste processo de contratação, o setor de licitações, por meio da Gerente de Planejamento Licitatório, Sra. Tatiana Spilere, informa que até a presente data, foi possível concluir como ação específica a capacitação da referida servidora, designados para exercer a função de gestor, nos moldes exigidos pelo art. 18, §1º, inciso X da Lei nº 14.133/2021 o curso de licitação, completo ministrado pelo IGAM. O funcionário designado para a função de fiscal de contrato, encontra-se no aguardo da próxima turma para matrícula em curso de capacitação, porém, ele possui experiência prática na execução de serviços no mesmo local e ou similares, inclusive como gestor da equipe e atuará de forma orientada por normativos internos e sob supervisão da assessoria

jurídica e da unidade de controle interno.

Comprometemo-nos, ainda, a incluir esse tema na próxima revisão do Plano Anual de Capacitação e a priorizar, nos próximos exercícios, o desenvolvimento contínuo das competências dos servidores que atuam na fiscalização e gestão de contratos administrativos, em cumprimento progressivo ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há .

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de chapas de Alumínio Composto (ACM) para a fabricação de placas de sinalização viária vertical, embora essencial para a segurança e organização do trânsito, pode ocasionar alguns impactos ambientais, que devem ser considerados e mitigados pela Administração Pública durante o processo licitatório e a execução contratual. Entre os principais impactos ambientais possíveis destacam-se:

1. **Consumo de Recursos Naturais**
   A produção das chapas de ACM envolve a extração de matérias-primas, como alumínio e polietileno, que demandam energia e recursos naturais não renováveis, podendo gerar esgotamento de minérios e consumo significativo de água e energia.
2. **Emissão de Gases e Resíduos Industriais**
   O processo industrial de fabricação do ACM pode gerar emissões atmosféricas de gases poluentes e resíduos sólidos ou líquidos que, se não gerenciados adequadamente, podem causar contaminação do solo, da água e do ar nas áreas próximas às indústrias fornecedoras.
3. **Geração de Resíduos na Instalação e Substituição**
   Durante a instalação, manutenção e substituição das placas de sinalização, pode haver geração de resíduos sólidos, como restos de chapas, películas retrorrefletivas e embalagens, que demandam manejo e descarte adequados para evitar impactos ambientais locais.
4. **Durabilidade e Ciclo de Vida do Produto**
   Apesar de serem duráveis, as chapas de ACM possuem um ciclo de vida finito e, ao final da vida útil das placas, há a necessidade de descarte ou reciclagem do material. A falta de políticas eficazes para o reaproveitamento pode contribuir para o aumento do volume de resíduos sólidos urbanos.
5. **Transporte e Logística**
   O transporte das chapas de ACM até os locais de armazenamento e instalação envolve

emissão de gases de efeito estufa (GEE) e consumo de combustíveis fósseis, impactando a qualidade do ar e contribuindo para as mudanças climáticas.

Medidas Mitigadoras Recomendadas:

- Exigir do fornecedor a comprovação de práticas ambientalmente responsáveis na fabricação, incluindo licenças ambientais vigentes e políticas de controle de resíduos e emissões.
- Incentivar o uso de materiais recicláveis ou com menor impacto ambiental no processo de fabricação e embalagem.
- Implementar um plano de gerenciamento de resíduos para a destinação adequada dos resíduos gerados durante a instalação e substituição das placas.
- Priorizar fornecedores locais ou regionalizados para reduzir impactos decorrentes do transporte.
- Promover a capacitação dos servidores e equipes envolvidas para garantir a correta gestão ambiental durante a execução contratual.
- A Diretoria de Trânsito, deverá promover a destinação final ambientalmente adequada e a logística reversa, sempre que a legislação assim o exigir.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaração de Viabilidade e Razoabilidade da Contratação

A equipe responsável pelo planejamento da presente licitação declara, com base nas análises técnicas, orçamentárias e de mercado realizadas, que a contratação para aquisição de chapas de Alumínio Composto (ACM), destinadas à confecção de placas de sinalização viária vertical, é viável e razoável.

Tal conclusão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

1. **Viabilidade Técnica:** As chapas de ACM atendem às especificações técnicas necessárias para garantir a durabilidade, resistência e qualidade das placas de sinalização, conforme normas aplicáveis do CONTRAN, DNIT e ABNT.
2. **Viabilidade Orçamentária:** A aquisição está prevista no orçamento vigente, com dotação específica suficiente para a execução do contrato, garantindo a disponibilidade dos recursos financeiros.
3. **Razoabilidade Econômica:** A estimativa de preços foi elaborada por meio de levantamento de mercado atualizado, garantindo que a contratação assegure a proposta

mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da economicidade e eficiência.

4. **Atendimento ao Interesse Público:** A contratação viabiliza a continuidade dos serviços de sinalização viária, essenciais para a segurança e organização do trânsito, refletindo diretamente no bem-estar da população.

Dessa forma, a contratação atende aos requisitos legais e administrativos previstos na Lei nº 14.133/2021, demonstrando-se adequada e necessária para o cumprimento das atribuições do órgão.

14. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

TATIANA SPILERE:05140111900
Assinado de forma digital por TATIANA SPILERE:05140111900
Dados: 2025.07.01 10:30:06 -03'00'

Tatiana Spilere
Matricula: 5792245921
Cargo: Gerente de Licitações
E-mail: licitacao.diretran@lages.sc.gov.br

RESPONSÁVEL PELA DEMANDA

ALEXANDRE BALDUINO:81253583900
Assinado de forma digital por ALEXANDRE BALDUINO:81253583900
Dados: 2025.07.01 11:22:31 -03'00'

Alexandre Balduino
Cargo: Diretor Administrativo e Financeiro do Diretran
E-mail: diretran@lages.sc.gov.br