

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### I. INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1. Responsável de Planejamento

Nome	Função	Email
Luciane Chaves Lopes Lemos	Assessora de Projetos e Obras	cidirios@cidirios.sc.gov.br

### II. DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

#### 2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art.18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação justifica-se pela necessidade de aquisição de materiais destinados à execução de demarcações de sinalização viária horizontal nas vias públicas dos municípios integrantes do Consórcio CIDIRIOS.

A medida visa garantir a adequada organização do tráfego, a segurança dos usuários das vias e a padronização da sinalização, em conformidade com as diretrizes técnicas e normativas vigentes.

Os materiais a serem adquiridos deverão atender integralmente às normas técnicas aplicáveis à sinalização horizontal viária, observando requisitos de qualidade, desempenho, durabilidade, refletividade e resistência ao desgaste, assegurando, assim, a efetividade e a segurança da sinalização implantada.

A contratação observará as condições, quantidades, especificações técnicas e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

#### 3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Não se aplica.

#### 4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Os materiais destinados à sinalização viária horizontal deverão atender às normas técnicas vigentes aplicáveis, incluindo padrões de qualidade, desempenho, durabilidade, refletividade e resistência ao desgaste, compatíveis com o tráfego e as condições climáticas da região de aplicação.

Os produtos deverão estar em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas por órgãos competentes, tais como normas da ABNT, CONTRAN e demais regulamentações pertinentes à sinalização viária horizontal.

Os materiais deverão apresentar elevado padrão de qualidade, garantindo visibilidade adequada, inclusive no período noturno, por meio de propriedades refletivas, bem como aderência eficiente ao pavimento e resistência às intempéries e ao tráfego de veículos.

Os produtos fornecidos deverão possuir prazo de validade compatível com sua utilização, além de atender às recomendações do fabricante quanto ao transporte, manuseio e armazenamento.

O fornecedor deverá assegurar garantia mínima dos materiais, comprometendo-se a substituir, sem ônus adicional, aqueles que apresentarem defeitos de fabricação ou desempenho insatisfatório dentro do período de garantia.

A contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional para fornecer os materiais nas quantidades e prazos estabelecidos, assegurando regularidade no abastecimento.

Os materiais deverão atender a critérios de sustentabilidade ambiental, observando normas relativas à redução de impactos ambientais, inclusive quanto à composição e descarte.

Os materiais deverão ser entregues conforme cronograma definido, devidamente acondicionados, acompanhados de documentação técnica, laudos ou certificados de qualidade, quando exigidos.

**5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

As estimativas de quantitativos foram baseados na demanda anual dos municípios consorciados, considerando o histórico de consumo.

### III. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

**6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

O mercado apresenta ampla oferta de fornecedores de materiais de sinalização viária, com soluções consolidadas como tinta acrílica a base de solvente, termoplástico e microsferas de vidro. Ambos os produtos se mostram tecnicamente e economicamente eficientes para a demanda, conforme a necessidade de cada consorciado.

Todos os materiais deverão atender as especificações deste Termo, as Normas Brasileiras (NBRs) e as Instruções Normativas vigentes.

**7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

**R\$ 1.264.481,90 (Um milhão, duzentos e sessenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e um reais e noventa centavos.).**

A estimativa de custo baseada nas Planilhas Referenciais Oficiais SINAPI, SICRO e SEINFRA.

Ver orçamento Anexo.

**8. Comparativo das soluções**

Não se aplica

### IV. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

### **9. Descrição da Solução Escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A solução escolhida consiste na aquisição de materiais destinados à execução de sinalização viária horizontal, compreendendo, de forma complementar, tinta acrílica para demarcação viária, material termoplástico e microesferas de vidro, a serem utilizados conforme as características específicas de cada via e as necessidades dos municípios integrantes do Consórcio CIDIRIOS.

A adoção combinada desses materiais permite maior eficiência técnica e econômica, possibilitando a aplicação de tinta acrílica em áreas de menor desgaste e de material termoplástico em locais de maior solicitação mecânica, garantindo maior durabilidade e desempenho da sinalização.

As microesferas de vidro serão utilizadas como elemento essencial para assegurar a retrorrefletividade da sinalização, contribuindo para a visibilidade noturna e em condições adversas.

Os materiais deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes, assegurando padrões adequados de qualidade, desempenho, aderência, durabilidade e resistência ao desgaste.

O uso de materiais similares aos especificados só deverá ser possível quando previamente aprovado pelo corpo técnico de fiscalização do CIDIRIOS, ficando, contudo, a CONTRATADA responsável pela comprovação da similaridade.

### **10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A presente contratação não será parcelada em lotes ou itens, tendo em vista a necessidade de garantir a padronização técnica dos materiais a serem utilizados na sinalização viária horizontal, bem como a compatibilidade entre os insumos empregados (tinta acrílica, material termoplástico e microesferas de vidro).

O parcelamento da contratação poderia comprometer a uniformidade dos materiais, ocasionando variações de qualidade, desempenho e durabilidade, além de possíveis incompatibilidades entre produtos de diferentes fornecedores, o que impactaria diretamente na eficiência e na segurança da sinalização viária.

Adicionalmente, a contratação de um único fornecedor favorece a gestão contratual, facilita o controle de qualidade dos materiais fornecidos e assegura maior responsabilização quanto ao desempenho dos produtos.

### **11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Não há necessidade de contratações interdependentes.

### **12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Não se aplica.

### **13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Não se aplica.

### **14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Com a presente contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria da segurança viária**, por meio da adequada implantação e manutenção da sinalização horizontal, contribuindo para a redução de acidentes e a proteção de pedestres e condutores;

- **Aumento da visibilidade e da eficiência da sinalização**, especialmente em períodos noturnos e em condições climáticas adversas, mediante o uso de materiais com propriedades refletivas adequadas;
- **Maior durabilidade das demarcações viárias**, com a utilização de materiais de qualidade e desempenho comprovados, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes;
- **Padronização da sinalização horizontal** nas vias públicas dos municípios integrantes do Consórcio CIDIRIOS, em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- **Otimização dos recursos públicos**, por meio da adoção de soluções tecnicamente adequadas e economicamente vantajosas, com melhor relação custo-benefício ao longo do tempo;
- **Eficiência na execução dos serviços de sinalização**, garantindo disponibilidade contínua de materiais e maior agilidade nas intervenções;
- **Atendimento ao interesse público**, assegurando melhores condições de mobilidade urbana e organização do tráfego.

#### **15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Diante das análises realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é adequada, necessária e viável para o atendimento da demanda de aquisição de materiais destinados à execução de sinalização viária horizontal nas vias públicas dos municípios integrantes do Consórcio CIDIRIOS.

A solução escolhida mostra-se tecnicamente apropriada, considerando a utilização combinada de tinta acrílica, material termoplástico e microesferas de vidro, os quais atendem às exigências de qualidade, durabilidade, visibilidade e segurança viária.

Sob o aspecto econômico, a contratação apresenta-se vantajosa, especialmente em razão da relação custo-benefício dos materiais selecionados e da estratégia de aplicação conforme as características de cada via, contribuindo para a racionalização dos recursos públicos.

#### **Responsável pela Formalização da Demanda**

Nome: Luciane Chaves Lopes Lemos

Função: Assessora de Projetos e Obras

Assinatura:

Ipuçu, data da assinatura.