



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

### **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**

#### **1 – OBJETO RESUMIDO**

Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de sinalização viária horizontal, compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários.

#### **2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação justifica-se pela necessidade de manter e aprimorar a sinalização viária horizontal do município, a qual desempenha papel fundamental na organização do tráfego, orientação dos usuários e promoção da segurança viária. Com o desgaste natural causado pelo tempo, condições climáticas e fluxo intenso de veículos, as faixas de sinalização tornam-se menos visíveis, comprometendo sua eficácia.

Dessa forma, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de revitalização e implantação de sinalização horizontal em vias públicas, garantindo melhores condições de trafegabilidade, redução de riscos de acidentes e atendimento às normas vigentes de trânsito.

#### **3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Informa-se que o Município de Chapecó ainda não concluiu a elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA) referente ao exercício vigente, razão pela qual a presente contratação não se encontra nele prevista.

Ressalta-se que a ausência do PCA não constitui óbice à realização da contratação, uma vez que esta decorre de necessidade administrativa permanente e relevante, devidamente justificada no presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

#### **4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **4.1 – DOS REQUISITOS GERAIS**



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A contratada deverá atender aos prazos, a vigência estipulada nesta contratação, aos requisitos de garantia, habilitação fiscal, social e trabalhista, habilitação técnica, jurídica e econômica descritas abaixo.

## 4.2 - DESCRIÇÃO

### 4.2.1 – CLASSIFICAÇÃO COMPLETA DO OBJETO

Os serviços de sinalização viária horizontal objetos desta requisição, se referem a elementos diversos destinados a fornecer a estrutura para a sinalização viária do município. Sendo eles:

Item	Descrição do Item / Material
01	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal, com fornecimento de materiais, na cor branca, incluindo preparação da superfície, aplicação mecanizada de tinta para demarcação viária, conforme normas técnicas aplicáveis, inclusive fornecimento e aplicação de microesferas de vidro para retrorrefletividade, quando cabível.
02	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal, com fornecimento de materiais, na cor vermelha, incluindo preparação da superfície, aplicação mecanizada de tinta para demarcação viária, conforme normas técnicas aplicáveis, inclusive fornecimento e aplicação de microesferas de vidro para retrorrefletividade, quando cabível.
03	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal, com fornecimento de materiais, na cor amarela, incluindo preparação da superfície, aplicação mecanizada de tinta para demarcação viária, conforme normas técnicas aplicáveis, inclusive fornecimento e aplicação de microesferas de vidro para retrorrefletividade, quando cabível.
04	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal com fornecimento de materiais, mediante aplicação de material termoplástico retrorrefletivo, com espessura de 3,0 mm, por processo de extrusão, incluindo preparação da superfície, aplicação do material, incorporação de microesferas de vidro e acabamento, conforme normas técnicas vigentes.
05	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal com fornecimento de materiais, mediante aplicação de material termoplástico retrorrefletivo, com espessura de 1,5 mm, por processo de aspersão ( <i>hot spray</i> ), incluindo preparação da superfície, aplicação do material, incorporação de microesferas de vidro e acabamento, conforme normas técnicas vigentes.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

#### **4.3 – DO FORNECIMENTO**

Os serviços devem ser realizados de forma fracionada, de acordo com a necessidade do Município, que deverá solicitar através de documento oficial a ser enviado ao contratado.

#### **4.4 – VIGÊNCIA DO CONTRATO**

A vigência do contrato será proporcional a duração da Ata de Registro de Preços, que possui a duração de 12 meses, seguindo o que determina a Lei nº 14.133/2021, podendo ser prorrogado por igual período, conforme exposto na lei supracitada.

#### **4.5 – DOS REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO**

A contratação deverá contemplar empresa especializada na execução de serviços de sinalização viária horizontal, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços, observando as normas técnicas vigentes, em especial as diretrizes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e normas da ABNT aplicáveis.

Os serviços a serem contratados compreendem:

I – Serviço de execução com fornecimento de materiais de sinalização viária horizontal na cor branca, utilizando material adequado, com durabilidade, aderência e visibilidade compatíveis com as normas técnicas;

II – Serviço de execução com fornecimento de materiais de sinalização viária horizontal na cor vermelha, destinada à demarcação específica conforme regulamentação de trânsito, garantindo padrão de cor, resistência e acabamento;

III – Serviço de execução com fornecimento de materiais de sinalização viária horizontal na cor amarela, aplicada em conformidade com as exigências normativas, assegurando alta visibilidade e desempenho;

IV – Serviço de execução com fornecimento de materiais de sinalização viária horizontal termoplástica por processo de extrusão, retrorrefletiva com espessura de 3,00 mm, devendo apresentar elevada resistência ao desgaste, excelente retrorrefletividade e durabilidade, indicada para vias de maior fluxo;



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

V – Serviço de execução com fornecimento de materiais de sinalização viária horizontal termoplástica por processo de aspersão mecânica (*hot spray*) retrorrefletiva com espessura de 1,5 mm, atendendo aos requisitos técnicos de visibilidade, aderência e desempenho, adequada para vias de menor intensidade de tráfego.

Os serviços deverão incluir, obrigatoriamente, a **aplicação de microesferas de vidro**, de forma a garantir a retrorrefletividade mínima de 150 mcd/m<sup>2</sup>/lux (milicandelas por metro quadrado por lux) após a aplicação, medida por retrorrefletômetro portátil, devendo manter, durante o período de garantia, valor mínimo de 100 mcd/m<sup>2</sup>/lux, proporcionando adequada visibilidade noturna e em condições adversas.

As tintas utilizadas para demarcação viária nas cores branca, amarela e vermelha deverão atender à ABNT NBR 11.862, sendo obrigatoriamente à base de solvente, devendo apresentar, no mínimo, as seguintes características:

- a) Alta resistência ao desgaste provocado pelo tráfego e pelas intempéries;
- b) Secagem rápida, permitindo a liberação segura da via ao tráfego;
- c) Elevada aderência ao pavimento;
- d) Boa cobertura e uniformidade na aplicação;
- e) Estabilidade de cor e resistência à radiação solar;
- f) Compatibilidade com microesferas de vidro para garantir retrorrefletividade, quando aplicável.

Para aplicação por aspersão, as tintas deverão possuir viscosidade e fluidez adequadas, permitindo aplicação homogênea, com espessura uniforme, sem falhas, escorrimentos ou descontinuidades.

Para aplicação por extrusão, os materiais deverão garantir maior espessura e durabilidade, apresentando elevada resistência mecânica, aderência ao pavimento e capacidade de incorporação e retenção de microesferas de vidro, assegurando adequada visibilidade noturna.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A contratada deverá assegurar que todos os materiais empregados atendam aos padrões de qualidade e desempenho exigidos pelas normas técnicas vigentes, bem como garantir a correta aplicação dos serviços, observando as condições da via, preparação da superfície, condições climáticas adequadas e sinalização provisória durante a execução.

Além disso, deverá dispor de equipe técnica qualificada e equipamentos apropriados, garantindo a execução dos serviços com segurança, eficiência e dentro dos prazos estabelecidos pela Administração.

Os serviços deverão incluir, obrigatoriamente, a aplicação de microesferas de vidro, em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis, de modo a garantir o desempenho da sinalização horizontal.

A verificação do desempenho será realizada por meio da medição da retrorrefletância (RL), expressa em  $\text{mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , conforme a ABNT NBR 16307, ou norma que vier a substituí-la.

- Cor branca:
  - $\geq 250 \text{ mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , quando medida até 30 (trinta) dias após a aplicação.
  - $\geq 100 \text{ mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , quando medida após 30 (trinta) dias da aplicação.
- Cor amarela:
  - $\geq 150 \text{ mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , quando medida até 30 (trinta) dias após a aplicação.
  - $\geq 80 \text{ mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , quando medida após 30 (trinta) dias da aplicação.
- Cor vermelha:
  - $\geq 100 \text{ mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , quando medida até 30 (trinta) dias após a aplicação.
  - $\geq 60 \text{ mcd}/\text{m}^2/\text{lx}$ , quando medida após 30 (trinta) dias da aplicação.

A aferição deverá ser realizada por meio de retrorrefletômetro portátil, adequado à medição de sinalização horizontal, devidamente calibrado, com certificado de calibração válido emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO/CGCRE, integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, com escopo compatível com a grandeza medida.



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

#### **4.6 – GARANTIA DOS SERVIÇOS**

A contratada deverá garantir a qualidade e a durabilidade dos serviços executados de sinalização viária horizontal, responsabilizando-se por eventuais falhas, defeitos de aplicação ou desempenho inferior ao especificado, pelo prazo mínimo de **12 (doze) meses**, contado a partir do recebimento definitivo dos serviços.

A garantia deverá abranger, no mínimo, aspectos como aderência ao pavimento, integridade da pintura, visibilidade diurna e noturna (retrorefletividade, quando aplicável), bem como resistência ao desgaste provocado pelo tráfego e pelas condições climáticas.

Durante o período de garantia, a contratada ficará obrigada a realizar, às suas expensas, a recomposição, correção ou refazimento dos serviços que apresentarem desconformidade com as especificações técnicas, no prazo a ser estipulado pela Administração, sem prejuízo das demais sanções contratuais cabíveis.

A avaliação da conformidade dos serviços poderá ser realizada pela fiscalização do contrato, mediante inspeção visual e, quando necessário, por meio de ensaios técnicos que comprovem o atendimento aos parâmetros mínimos exigidos pelas normas vigentes.

#### **4.7 – DO PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A execução dos serviços deverá ser iniciada após a emissão da Ordem de Serviço pela Administração, respeitando o prazo máximo de mobilização a ser definido no Termo de Referência.

O prazo para conclusão dos serviços será de até **60 (sessenta) dias por O.S.**, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, podendo ser executado de forma contínua ou por etapas, conforme cronograma e demandas da Administração.

A contratada deverá cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos, garantindo a adequada execução dos serviços dentro do período estipulado, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis.

Em casos devidamente justificados, e mediante autorização prévia da Administração, os prazos poderão ser prorrogados, desde que não haja prejuízo ao interesse público e à segurança viária.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

#### **4.8 DAS DESPESAS E ENCARGOS DA CONTRATADA**

Caberá à contratada arcar integralmente com todas as despesas necessárias à execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando, ao transporte de materiais, equipamentos e pessoal até os locais de prestação dos serviços.

A contratada será integralmente responsável pelos custos relacionados à mobilização e desmobilização de equipes, bem como pelo fornecimento de todos os insumos, ferramentas e equipamentos indispensáveis à adequada execução dos serviços de sinalização viária horizontal.

Além disso, competirá exclusivamente à contratada o pagamento de todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do objeto contratado, incluindo salários, benefícios, seguros, tributos e demais obrigações legais relativas aos profissionais envolvidos.

A contratada deverá fornecer e exigir o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e, quando necessário, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), garantindo a segurança dos trabalhadores durante a execução dos serviços, em conformidade com as normas regulamentadoras vigentes de segurança e saúde no trabalho.

Deverá, ainda, adotar todas as medidas de segurança necessárias à execução dos serviços em vias públicas, incluindo sinalização provisória adequada, isolamento de áreas e demais providências que visem prevenir acidentes com trabalhadores e usuários da via.

A contratada também será responsável pela contratação de seguros pertinentes à execução dos serviços, inclusive seguro contra acidentes de trabalho, responsabilizando-se por quaisquer danos pessoais, materiais ou a terceiros que venham a ocorrer durante a execução contratual.

A Administração não terá qualquer vínculo empregatício com os trabalhadores da contratada, sendo esta a única responsável pela gestão de pessoal, cumprimento da legislação trabalhista e demais obrigações correlatas.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

#### **4.9 – DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização dos serviços será realizada por servidor designado, devendo observar critérios objetivos de avaliação da qualidade, desempenho e conformidade com as especificações técnicas e normas aplicáveis.

A metodologia de fiscalização compreenderá:

- Verificação prévia dos materiais e equipamentos utilizados, com conferência de conformidade com as normas técnicas da ABNT;
- Acompanhamento da execução dos serviços em campo, com verificação dos procedimentos de aplicação;
- Avaliação técnica do desempenho da sinalização por meio de medições de retrorrefletância (RL), conforme a ABNT NBR 16307, ou norma superveniente;
- Controle por amostragem, mediante a realização de, no mínimo, 3 (três) medições de retrorrefletância a cada 500 m<sup>2</sup> de sinalização executada, sem,asm prejuízo da ampliação da amostragem a critério da fiscalização;
- Registro fotográfico das etapas relevantes da execução e das medições realizadas;
- Elaboração e análise de relatórios técnicos de execução;
- Rejeição de serviços executados em desconformidade com as especificações técnicas, normas aplicáveis ou parâmetros de desempenho exigidos.

Os procedimentos detalhados de fiscalização, medição e aceitação encontram-se descritos no Termo de Referência.

#### **4.9.1 – DA REJEIÇÃO DOS MATERIAIS**

Caso seja constatada qualquer irregularidade nos materiais implementados, o Município reserva-se o direito de rejeitar e solicitar a correção da sua aplicação, para que o material cumpra integralmente as especificações do edital.

#### **4.10 – DA SUBCONTRATAÇÃO**

A subcontratação dos serviços objeto da presente contratação somente será admitida de forma parcial, mediante prévia e expressa autorização da Administração, desde que não implique em prejuízo à execução do objeto e que a empresa subcontratada comprove capacidade técnica compatível com os serviços a serem executados.



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Em qualquer hipótese, a contratada permanecerá integralmente responsável pela execução do objeto contratual, respondendo perante a Administração por todos os atos praticados por eventuais subcontratadas, bem como pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais, legais e técnicas estabelecidas.

É vedada a subcontratação integral do objeto, bem como a transferência total das responsabilidades assumidas pela contratada.

A Administração poderá exigir a substituição da subcontratada caso verifique inadequação técnica, descumprimento de normas ou qualquer fato que comprometa a adequada execução dos serviços.

## 5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

### 5.1 – Estimativa de Quantitativos

ITEM	DESCRIPTIVO DO OBJETO	UNID.	QUA NT.	VALOR UNIT. MAX.	VALOR TOTAL
01	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal, com fornecimento de materiais, na cor branca, incluindo preparação da superfície, aplicação mecanizada de tinta para demarcação viária, conforme normas técnicas aplicáveis, inclusive fornecimento e aplicação de microesferas de vidro para retrorrefletividade, quando cabível.	M <sup>2</sup>	90000	R\$ 51,91	R\$ 4.671.900,00
02	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal, com fornecimento de materiais, na cor vermelha, incluindo preparação da superfície, aplicação mecanizada de tinta para demarcação viária, conforme normas técnicas aplicáveis, inclusive fornecimento e aplicação de microesferas de vidro para retrorrefletividade, quando cabível.	M <sup>2</sup>	40.00 0	R\$ 50,26	R\$ 2.010.400,00
03	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal, com fornecimento de materiais, na cor amarela,	M <sup>2</sup>	30.00 0	R\$ 51,91	R\$ 1.557.300,00



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

	incluindo preparação da superfície, aplicação mecanizada de tinta para demarcação viária, conforme normas técnicas aplicáveis, inclusive fornecimento e aplicação de microesferas de vidro para retrorrefletividade, quando cabível.				
04	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal com fornecimento de materiais, mediante aplicação de material termoplástico retrorrefletivo, com espessura de 3,0 mm, por processo de extrusão, incluindo preparação da superfície, aplicação do material, incorporação de microesferas de vidro e acabamento, conforme normas técnicas vigentes.	M <sup>2</sup>	2.000	R\$ 104,93	R\$ 209.860,00
05	Prestação de serviços de execução de sinalização viária horizontal com fornecimento de materiais, mediante aplicação de material termoplástico retrorrefletivo, com espessura de 1,5 mm, por processo de aspersão (hot spray), incluindo preparação da superfície, aplicação do material, incorporação de microesferas de vidro e acabamento, conforme normas técnicas vigentes.	M <sup>2</sup>	10.000	R\$ 57,37	R\$ 573.700,00

A definição das quantidades a serem contratadas foi realizada com base nas demandas estimadas do Município para manutenção e implantação da sinalização viária horizontal, considerando a extensão da malha viária urbana, os pontos críticos que demandam intervenção, bem como a necessidade contínua de revitalização da sinalização existente em razão do desgaste natural provocado pelo tráfego e pelas condições climáticas.

A estimativa de quantitativos também levou em consideração o histórico de consumo em contratações anteriores, aliado ao planejamento das ações futuras da Administração, de modo a assegurar a adequada cobertura das necessidades ao longo do período contratual, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de contratação.

No que se refere aos valores estimados para a contratação, estes foram obtidos por meio de pesquisa de preços realizada com base em editais e contratações similares



*ESTADO DE SANTA CATARINA*  
**MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

promovidas por outros municípios, garantindo maior aderência à realidade de mercado e à prática adotada pela Administração Pública. Tal metodologia permite aferir preços compatíveis e atualizados, assegurando a economicidade e a vantajosidade da contratação.

Dessa forma, as quantidades e os valores estimados mostram-se adequados e suficientes para atender às necessidades do Município, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

## **5.2 - Estimativa de Valor**

O valor total estimado para esta contratação é de **R\$ 9.023.160,00 (nove milhões e vinte e três mil e cento e sessenta reais)**. Os documentos que embasaram os estudos onde é demonstrado a forma de elaboração da memória de cálculos seguem anexo a este ETP, junto com a Memória de Cálculo.

## **6 – DAS OBRIGAÇÕES**

### **6.1 – Das Obrigações da Contratada**

Constituem obrigações da contratada, sem prejuízo de outras previstas no edital e seus anexos:

- I – Executar os serviços de sinalização viária horizontal em conformidade com as especificações técnicas, normas vigentes e orientações da Administração;
- II – Fornecer todos os materiais, insumos, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução dos serviços;
- III – Garantir a qualidade, durabilidade e desempenho dos serviços executados, observando os padrões técnicos exigidos;
- IV – Cumprir os prazos estabelecidos para execução dos serviços, conforme definido pela Administração;
- V – Responsabilizar-se integralmente pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato;



*ESTADO DE SANTA CATARINA*  
**MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

VI – Disponibilizar equipe técnica qualificada e em número suficiente para a adequada execução dos serviços;

VII – Fornecer e exigir o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e adotar todas as medidas de segurança necessárias, em conformidade com a legislação vigente;

VIII – Realizar a devida sinalização provisória e adotar medidas de segurança no local da execução, visando prevenir acidentes e garantir a segurança dos trabalhadores e usuários das vias;

IX – Reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, os serviços que apresentarem defeitos, vícios ou inconformidades com as especificações estabelecidas;

X – Atender prontamente às determinações da fiscalização do contrato, prestando os esclarecimentos solicitados;

XI – Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes da execução dos serviços;

XII – Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação.

## **6.2 – Das Obrigações da Contratante**

Constituem obrigações da contratante, sem prejuízo de outras previstas no edital e seus anexos:

I – Designar servidor responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução dos serviços;

II – Fornecer à contratada todas as informações necessárias à adequada execução do objeto, incluindo orientações, locais de intervenção e prioridades de atendimento;

III – Autorizar a execução dos serviços por meio da emissão de Ordem de Serviço, definindo prazos e condições para sua realização;

IV – Acompanhar e fiscalizar a execução contratual, verificando o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

V – Notificar a contratada sobre eventuais irregularidades constatadas na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;

VI – Efetuar o pagamento à contratada conforme as condições estabelecidas no instrumento contratual, após a devida verificação e atesto dos serviços executados;

VII – Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas e exigências estabelecidas;

VIII – Aplicar as sanções administrativas cabíveis, quando constatado o descumprimento das obrigações contratuais;

IX – Prestar apoio institucional necessário para a execução dos serviços, quando couber, especialmente no que se refere à coordenação com outros órgãos ou setores da Administração.

## **7 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES**

Para a definição da solução mais adequada ao atendimento da necessidade administrativa, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para execução dos serviços de sinalização viária horizontal, bem como avaliar suas características técnicas, operacionais e econômicas.

Dentre as soluções analisadas, destacam-se:

I – **Execução direta pela Administração Pública:** A execução direta pela Administração foi considerada inviável de forma integral, tendo em vista:

- equipe reduzida (14 servidores);
- limitação de equipamentos (1 caminhão);
- necessidade contínua de manutenção;

Dessa forma, opta-se pela contratação externa para garantir escala, continuidade e eficiência. Ademais, a execução direta implicaria a necessidade de ampliação da estrutura administrativa e operacional, com eventuais aquisições de novos equipamentos, contratação ou remanejamento de pessoal e aumento dos custos de manutenção, o que comprometeria a eficiência e a economicidade da solução.

Diante desse cenário, verifica-se que, embora existente, a capacidade interna não é



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

suficiente para garantir a adequada, contínua e tempestiva execução dos serviços, razão pela qual essa alternativa se mostra menos vantajosa frente as demais soluções disponíveis no mercado.

II – **Contratação de empresa especializada para execução dos serviços**: solução que contempla o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos por empresa com expertise na área, garantindo maior eficiência, qualidade e agilidade na execução, além de transferir à contratada os encargos operacionais e trabalhistas;

III – **Adoção de diferentes tecnologias de pintura (tinta acrílica e termoplástico retrorrefletivo)**: verificou-se que a utilização de tinta acrílica apresenta menor custo inicial, sendo indicada para vias de menor fluxo, enquanto o termoplástico retrorrefletivo, embora possua custo mais elevado, oferece maior durabilidade e desempenho, sendo mais adequado para vias de tráfego intenso.

Após análise comparativa, constatou-se que a **contratação de empresa especializada** para execução dos serviços, com a utilização combinada de materiais conforme a demanda específica de cada via, apresenta-se como a solução mais vantajosa para a Administração, sob os aspectos técnico, econômico e operacional.

A escolha da solução proposta atende aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, garantindo a adequada prestação dos serviços de sinalização viária horizontal no Município.

## 8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviços de sinalização viária horizontal no Município, compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e todos os insumos necessários à adequada prestação dos serviços.

O serviço abrangerá a implantação e a revitalização da sinalização horizontal em vias públicas, mediante a aplicação de pintura viária nas cores branca, amarela e vermelha, bem como a utilização de pintura termoplástica retrorrefletiva com diferentes espessuras, conforme as características de cada via e o volume de tráfego.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A solução contempla a adoção de materiais e técnicas que garantam visibilidade, durabilidade e desempenho adequados, contribuindo para a organização do tráfego, orientação dos usuários e aumento da segurança viária.

Inclui-se, ainda, na solução a responsabilidade da contratada quanto à logística de execução, mobilização de equipes, fornecimento de equipamentos, cumprimento das normas técnicas e de segurança, sinalização provisória durante os serviços, bem como a correção de eventuais falhas dentro do período de garantia.

Dessa forma, a solução adotada busca atender de maneira eficiente e contínua às demandas do Município, assegurando a manutenção e melhoria das condições de trafegabilidade, com observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

## **9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Considerando que o objeto da contratação consiste em serviço contínuo e padronizado de sinalização horizontal viária, com fornecimento de materiais, verifica-se tratar-se de objeto de natureza homogênea, cuja execução integrada é essencial para garantir a uniformidade técnica, o controle de qualidade e o desempenho da sinalização implantada.

A eventual divisão em lotes poderá acarretar prejuízos à padronização dos serviços, dificuldades na fiscalização contratual, risco de execução simultânea descoordenada e variação nos parâmetros de desempenho, especialmente no que se refere à retrorefletância da sinalização.

Ademais, a execução por único contratado tende a proporcionar ganhos de escala, otimização logística e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente vantajoso, razão pela qual a contratação será realizada em lote único.

## **10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A aquisição de serviços para sinalização viária horizontal tem como objetivo garantir a adequada sinalização das vias públicas municipais, por meio da demarcação correta e visível do leito viário. Essa medida contribui diretamente para a prevenção de acidentes e para a organização do tráfego, promovendo maior segurança para motoristas, ciclistas e pedestres.

### **11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Em razão da natureza do objeto não se vislumbra a necessidade de nenhuma providência a ser tomada antes da contratação.

### **12 – IDENTIFICAR A NECESSIDADE DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

Não se aplica, visto que na fase de planejamento esta única contratação se mostrou suficiente e resolutive.

### **13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A execução dos serviços de sinalização viária horizontal poderá gerar impactos ambientais pontuais, como a geração de resíduos de materiais (tintas, embalagens e insumos), emissão de odores durante a aplicação e risco de contaminação do solo ou da rede de drenagem em caso de descarte inadequado.

Tais impactos são considerados de baixa magnitude e temporários, podendo ser mitigados mediante a adoção de boas práticas, como o correto armazenamento e descarte de resíduos, uso adequado dos materiais, prevenção de derramamentos e cumprimento da legislação ambiental vigente.

A contratada será responsável pela adoção de todas as medidas necessárias à minimização dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

### **14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

**Data: 30/03/2026**

**João Pedro Sartori**

Técnico em Administração

Matrícula 94756

**Jonas Roberto Paludo**

Auxiliar de Administração

Matricula 78.384