



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Objetivo:

Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC no que tange a este processo para a **aquisição de tinta vermelha e diluente para tinta de demarcação para sinalização viária para sinalização viária.**

Área requisitante da contratação: Secretaria de Segurança Pública/Coordenadoria de Trânsito/ Setor de Sinalização Viária.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Equipe de Planejamento:

Luciano Militão	Setor Sinalização	sinalizacao.codetran@itajai.sc.gov.br
Jonathan Rafael Nicolini	Agente de Trânsito	engenharia.codetran@itajai.sc.gov.br
Bíatriz de Souza	Assessora	Biatriz.souza@itajai.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 Coordenadoria de Trânsito – CODETRAN é responsável pela execução das atividades de demarcação viária no Município de Itajaí, serviço essencial para a organização do tráfego, a sinalização horizontal adequada e a segurança de pedestres e condutores. A atividade demanda insumos específicos e de uso contínuo, notadamente **tintas e diluente para tinta de demarcação para sinalização viária**, conforme normas técnicas vigentes.



O Setor de Sinalização Viária encontra-se atualmente com o estoque zerado de tinta vermelha utilizada na execução das marcações, impossibilitando a continuidade dos serviços de manutenção e implantação de sinalização horizontal. A falta desse material resultou, inclusive, na interrupção de serviços iniciados em vias do Município, comprometendo a conclusão das intervenções e afetando a segurança viária local.

A ausência da tinta impede a execução regular do cronograma de manutenção, gera risco potencial à fluidez do trânsito e à integridade de usuários das vias e impossibilita o atendimento às demandas das diversas unidades da Administração Municipal.

Assim, torna-se necessária a reposição imediata do insumo para assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais e garantir condições adequadas de circulação e segurança.

Além disso, o produto a ser adquirido deve atender às especificações técnicas aplicáveis, inclusive à NBR 11862/2020, garantindo durabilidade, resistência ao tráfego e conformidade aos padrões de sinalização viária adotados pelo Município.

Sendo necessário também, a aquisição do diluente para tinta de demarcação viária, a base de hidrocarbonetos de evaporação rápida que precisa ser compatível a tinta.

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

A aquisição de **tinta vermelha e diluente para tinta de demarcação para sinalização viária para sinalização viária** não está prevista no Plano de Contratações Anuais (PCA). Assim, a referida aquisição não está alinhada com o planejamento global da administração pública, porém sendo que se trata de uma necessidade que impacta diretamente a segurança e a mobilidade de toda a comunidade se faz necessário.

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



Para garantir a segurança e conformidade legal para demarcação viária, as tintas com base de resina acrílica emulsionada em solvente, na cor vermelha. Apresenta alta durabilidade e resistência a intempéries climáticas e elevado tráfego de veículos. Produto de secagem rápida e possível aplicação manual ou mecânica. Deve atender as especificações da NBR11862/2020.

O material precisa ser da marca informada devido ao fato de que esta já era a marca utilizada para a realização do trabalho, além de que se trata de uma tinta à base de solvente e necessita de diluição, que só pode ser realizada com o diluente compatível com a tinta e deve A BASE DE HIDROCARBONETOS DE EVAPORAÇÃO RÁPIDA.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

5. 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).

Para subsidiar a análise da solução mais adequada para suprir a necessidade de tinta vermelha para demarcação viária, foram avaliadas alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais e de economicidade, bem como a necessidade de continuidade dos serviços de sinalização do Município.

1. Alternativa A –Utilização de Contrato de Registro de Preços já existente

Consiste em verificar a existência de atas de registro de preços em vigor, no âmbito do próprio Município ou provenientes de órgãos públicos participantes, que contemplem o fornecimento do mesmo tipo de tinta com especificações compatíveis.

Vantagens:

- Possibilidade de adesão rápida, caso haja ata vigente compatível.
- Garantia de preços previamente registrados e validados por processo licitatório.
- Menor tempo para atendimento da demanda, se comparado à realização de nova licitação.

Desvantagens:



- Pode não haver ata vigente com o item necessário ou com especificações técnicas adequadas.
- Quantidades disponíveis na ata podem ser insuficientes.
- Dependência da autorização do órgão gerenciador, caso se trate de adesão como "carona". Esta alternativa é viável apenas quando houver atas compatíveis e vigentes, o que deve ser verificado durante o planejamento da contratação.

2. Alternativa B – Aquisição planejada via processo licitatório

Consiste na realização de procedimento licitatório para fornecimento do material, com especificações técnicas baseadas na NBR 11862/2020.

Vantagens:

- Ampliação da concorrência entre fornecedores.
- Maior possibilidade de obtenção de melhores preços.
- Aumenta a segurança jurídica da contratação.

Desvantagens:

- Demanda maior prazo para conclusão.
- Risco de paralisação das atividades de sinalização se o estoque estiver zerado.
- Requer elaboração de especificações técnicas rigorosas para evitar divergências entre produtos.

3. Alternativa C – Contratação com especificação técnica padronizada

Consiste na aquisição por dispensa ou licitação, com detalhamento técnico completo do material exigido (durabilidade, tempo de secagem, resistência e conformidade com a NBR 11862/2020), garantindo padronização e compatibilidade com as sinalizações existentes.

Vantagens:

- Permite competição entre diferentes fornecedores qualificados.
- Garante uniformidade e desempenho adequado das demarcações.
- Evita incompatibilidades entre tintas, assegurando maior durabilidade.

Desvantagens:

- Demanda avaliação rigorosa da conformidade técnica.



- Pode exigir apresentação de laudos ou amostras conforme edital.

Justificativa da solução escolhida

Considerando que o estoque do material se encontra zerado e que a paralisação das atividades de sinalização viária pode comprometer a fluidez do trânsito e a segurança de motoristas e pedestres, a solução mais adequada é a aquisição do material com especificações técnicas padronizadas, observando a NBR 11862/2020.

Essa alternativa garante:

- reposição rápida do material essencial;
- continuidade dos serviços da CODETRAN;
- compatibilidade técnica com a sinalização já existente;
- atendimento às normas aplicáveis;
- economicidade, ao evitar retrabalhos e perda de material por incompatibilidade.

A contratação deverá ser precedida de pesquisa de preços conforme o art. 23 da Lei 14.133/2021, assegurando vantajosidade e conformidade legal.

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

As quantidades a serem contratadas foram definidas com base na necessidade contínua da pintura nas vias do município. O preço total estimado da contratação é R\$ 27.060,00 de acordo com a proposta de preço apresentada.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida consiste na aquisição direta, mediante dispensa de licitação com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, de 100 (CEM) baldes de tinta vermelha para demarcação viária, cada um com 18 litros, e DILUENTE PARA TINTA DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA, A BASE DE HIDROCARBONETOS DE EVAPORAÇÃO RÁPIDA. TAMBOR DE 200 LITROS, a serem utilizados pela Coordenadoria de Trânsito –CODETRAN.

A adoção da dispensa justifica-se pela necessidade imediata de reposição do estoque, atualmente zerado, o que impede a continuidade dos serviços de



sinalização e compromete a segurança viária em áreas já em intervenção. A solução atende ao requisito legal de contratação direta, uma vez que o valor estimado se enquadra no limite estabelecido pelo art. 75, II, e a urgência decorre da necessidade de conclusão das demarcações já iniciadas, evitando riscos à circulação e à integridade de motoristas e pedestres.

Do ponto de vista técnico, a aquisição da tinta com as especificações definidas—resina acrílica emulsionada em solvente, cor vermelha, aplicação manual ou mecânica e conformidade com a NBR 11862/2020 —garante a padronização da sinalização viária, a compatibilidade com as demarcações existentes e a durabilidade mínima necessária para exposição ao tráfego intenso e às intempéries.

Assim, a solução escolhida mostra-se adequada, tempestiva e economicamente racional, assegurando a continuidade dos serviços essenciais de sinalização viária, sem prejuízo à segurança pública e ao interesse coletivo.

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

Nos termos do art. 18, §1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise da viabilidade técnica e econômica de parcelamento da contratação. Conclui-se que não há possibilidade nem vantagem no fracionamento do objeto, pelas razões expostas a seguir.

O objeto consiste na aquisição de tinta para demarcação viária, padronizada, de mesma composição química, mesma cor e mesma especificação técnica (NBR 11862/2020), o que caracteriza produto homogêneo e indivisível.

O parcelamento não traria benefícios à competitividade, uma vez que o mercado disponibiliza o item na mesma forma de comercialização (baldes de 18 litros), sem variação técnica que justificasse eventual divisão em lotes.

Além disso, a aquisição conjunta assegura uniformidade da cor, viscosidade, desempenho e aderência, fatores essenciais para garantir a continuidade e a padronização das sinalizações viárias já executadas no Município.



O parcelamento poderia resultar em divergência de tonalidade ou incompatibilidade entre lotes e fabricantes, prejudicando a qualidade e a durabilidade da demarcação.

Do ponto de vista econômico, a compra unificada permite ganho de escala e redução do custo unitário, enquanto o parcelamento poderia gerar maior custo administrativo, eventual diferença de preços e risco de fracionamento indevido da despesa.

Dessa forma, considerando que o objeto é tecnicamente homogêneo, que a divisão não agregaria eficiência, competitividade ou economia e que a aquisição conjunta assegura maior padronização e qualidade, justifica-se o não parcelamento da contratação.

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

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que impactem ou demandem maiores cuidados no planejamento da futura contratação de manutenção. Após uma análise abrangente do órgão ou entidade pública, não foi constatada a existência de outros processos de contratação em andamento que estejam diretamente relacionados ou que possam interferir na execução do contrato em questão. Portanto, não há necessidade de considerar contratações correlatas ou interdependentes neste contexto específico.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição da tinta para demarcação viária permitirá a retomada imediata dos serviços de sinalização horizontal, garantindo a segurança e a fluidez do trânsito. A compra planejada assegura melhor uso dos recursos públicos, evitando despesas emergenciais e interrupções das atividades do Setor de Sinalização Viária.



O atendimento às especificações técnicas da NBR 11862/2020 garante uniformidade, durabilidade e menor necessidade de repintura, resultando em maior economicidade, otimização da mão de obra e melhor aproveitamento dos recursos materiais e operacionais disponíveis.

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

Para a aquisição dos 100 (cem) baldes de tinta vermelha e DILUENTE PARA TINTA DE DEMARCAÇÃO VIARIA, A BASE DE HIDROCARBONETOS DE EVAPORAÇÃO RÁPIDA. TAMBOR DE 200 LITROS para demarcação viária, a Administração deverá adotar as seguintes providências prévias, necessárias para assegurar a regularidade, a economicidade e a conformidade técnica da contratação:

- Verificação da existência de dotação orçamentária específica, conforme determina a legislação fiscal vigente.
- Conferência da pesquisa de preços utilizada para estimativa do valor da contratação, garantindo sua atualidade e aderência ao mercado.
- Análise de conformidade técnica da especificação do produto, especialmente quanto ao atendimento à NBR 11862/2020 e às características exigidas pelo Setor de Sinalização Viária.
- Designação formal do fiscal do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, assegurando que o servidor responsável esteja apto a verificar a qualidade e a conformidade do material no ato do recebimento.
- Confirmação da compatibilidade da tinta com o diluente já existente em estoque, para garantir padronização e evitar perdas materiais.

Essas providências garantem que a contratação ocorra de forma adequada, segura e em plena conformidade com a legislação aplicável.

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

A tinta para demarcação viária à base de resina acrílica emulsionada em solvente e diluente pode apresentar alguns impactos ambientais,



principalmente em razão de suas características químicas e do processo de aplicação. Entre os potenciais efeitos, destacam-se:

1. **Emissão de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs):** Por se tratar de uma tinta à base de solvente, sua aplicação gera a liberação de COVs na atmosfera, contribuindo para a poluição do ar e podendo afetar a saúde dos trabalhadores expostos, caso não sejam observadas as medidas adequadas de proteção individual e ventilação.
2. **Riscos de contaminação do solo e da água:** O manuseio inadequado, derramamentos ou descarte incorreto de resíduos de tinta, embalagens ou sobras de diluente podem acarretar contaminação do solo ou de corpos d'água, exigindo cuidados específicos quanto ao armazenamento, transporte e destinação final.
3. **Geração de resíduos perigosos:** Restos de tinta, diluente e panos contaminados são classificados como resíduos que requerem manejo ambientalmente adequado, devendo ser encaminhados para destinação final conforme a legislação ambiental aplicável.
4. **Consumo de recursos naturais e energia:** O processo de fabricação de tintas à base de solvente demanda insumos químicos derivados do petróleo, além de energia para sua produção, o que implica impactos indiretos ao meio ambiente.
5. **Odor e incômodo temporário à população:** Durante a aplicação, os solventes podem gerar odores perceptíveis, especialmente em áreas urbanas com fluxo intenso de pessoas. Embora temporário, o incômodo deve ser mitigado com planejamento adequado dos horários de execução.

Medidas mitigadoras:

A fim de reduzir os impactos mencionados, deverão ser observadas as seguintes práticas:

- utilização de equipamentos de proteção individual pela equipe;
- armazenamento seguro e adequado das embalagens;
- coleta e destinação correta dos resíduos gerados;
- prevenção de derramamentos durante o transporte e aplicação;

- execução do serviço em horários que causem menor impacto à população;
- aquisição de produtos com comprovação de conformidade ambiental (fichas técnicas e FISPQ).

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE SOLICITANTE	INTEGRANTE RESPÓNSAVEL
Jonathan Rafael Nicolini Matrícula: 1866901	Luciano Militão Matrícula: 1697901	Biatríz de Souza Matrícula: 239220

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)

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Datado e assinado digitalmente.

Itajaí/SC novembro de 2025.

Ettore G. Stenghele
Secretário Municipal de Segurança Pública