

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**Registro De Preços Para Aquisição de Tintas Viárias e solventes para
Sinalização Horizontal.****Processo Eletrônico nº 221/2025****INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza uma importante etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

Deste modo, se busca assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pública pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais, que servirão de base para compor termo de referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Ourinhos possui uma demanda por investimentos e melhorias em sua infraestrutura viária, especialmente em relação ao sistema de sinalização, cujo desgaste e envelhecimento indicam a necessidade de uma maior atenção do poder público municipal.

A deterioração dos componentes de sinalização ocorre por diversos motivos, dentre os quais se destacam a ação das intempéries e o efeito deletério do tempo, o que desencadeia uma série de patologias na pintura, tais como bolhas, fissuras e a consequente redução da capacidade de refletividade.

A sinalização viária destina-se a dar suporte como componente da sinalização de trânsito a fim possibilitar a melhor fluidez no tráfego garantindo a informação, a orientação e a condução do usuário com maior segurança em veículos automotores, ciclomotores, bicicletas e pedestres que circulam nas vias do Município de Ourinhos, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções do CONTRAN.

Desse modo, a sinalização viária horizontal possui um papel significativo na segurança e orientação dos motoristas e pedestres no uso das vias urbanas, sendo indispensável para o ordenamento do tráfego e mecanismo redutor de acidentes de trânsito, motivo pelo qual a sinalização do sistema viário municipal deve passar por constante manutenção e conservação. Os elementos que compõem a sinalização viária são indissociáveis da mobilidade urbana e circulação viária, que articula e liga os transportes urbanos, garantindo segurança e usabilidade para os pedestres, ciclistas, passageiros do transporte público e condutores de veículos.

Diante disso, o Município de Ourinhos constantemente busca realizar manutenções, atualizações e instalações de sinalização viária nas vias públicas, objetivando a conservação do patrimônio público e a segurança de pedestres, veículos e usuários. Por outro lado, a promoção de melhorias na sinalização de trânsito é imprescindível para o desenvolvimento e escoamento do fluxo de veículos, pessoas e bens de produção e consequentemente para o fortalecimento da imagem do Município perante a sociedade e demais órgãos.

Para isso, é de extrema importância a aquisição dos materiais corretos e específicos, em razão da necessidade de melhoria da sinalização horizontal nos pontos críticos da cidade, além da manutenção da sinalização já existente.

Conforme é de conhecimento, o município possui um Departamento de trânsito, com servidores e maquinário especializados que atuam na manutenção viária, sendo assim, é necessário a aquisição do material de pintura, para que setor possa desempenhar as atividades de substituição de sinalizações deficitárias e serviços pontuais de resolução imediata.

Benefícios:

- **Segurança Viária:** Os materiais a serem adquiridos contribuem significativamente para a redução de acidentes de trânsito, fornecendo informações claras e precisas sobre as regras de circulação e as condições das vias.
- **Conformidade Legal:** A sinalização viária em conformidade com as normas estabelecidas evita inconsistências e garante a aplicação correta das leis de trânsito, promovendo a segurança e a ordem nas vias públicas.
- **Facilitação da Mobilidade Urbana:** A sinalização correta e bem realizada, traz segurança e melhoria no fluxo do trânsito.

- Orientação de destinos auxiliam os condutores na navegação pela cidade, reduzindo o tempo de deslocamento e os congestionamentos, o que contribui para uma melhor fluidez do tráfego.
- Acessibilidade: A inclusão de elementos de sinalização acessíveis a todos os cidadãos, incluindo aqueles com deficiências visuais, promove a igualdade de acesso e a segurança no trânsito para todas as pessoas.

Considerando a natureza do objeto, verifica-se que a demanda por serviços de sinalização viária horizontal ocorre de forma variável e conforme a necessidade da Administração, em razão de manutenção periódica, implantação de novas vias, adequações no sistema viário e desgaste natural da sinalização existente.

Dessa forma, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais adequada, pois permite à Administração realizar contratações futuras de acordo com a demanda efetivamente verificada, garantindo maior eficiência, economicidade e planejamento, além de evitar contratações emergenciais.

Diante da importância estratégica da sinalização viária para a segurança e a eficiência do sistema de tráfego, a aquisição dos materiais especificados se apresentam como uma medida essencial e prioritária para o interesse público.

Diante do exposto, declara-se, expressamente, que o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar refere-se a objeto comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os materiais de sinalização viária horizontal possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, usuais no mercado e amplamente regulamentados pelas normas técnicas aplicáveis, pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelas Resoluções do CONTRAN.

Declara-se, ainda, que a presente contratação caracteriza-se como fornecimento contínuo, tendo em vista que a demanda por materiais de sinalização viária ocorre de forma recorrente e permanente, em razão da necessidade de manutenção periódica, substituição de sinalizações desgastadas, implantação de novas vias e adequações no sistema viário municipal, não sendo possível a definição exata de quantitativos previamente.

Considerando a natureza contínua da necessidade e a variabilidade da demanda, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais adequada, permitindo que a Administração Pública realize contratações conforme a necessidade efetivamente verificada, assegurando eficiência, economicidade,

planejamento e evitando contratações emergenciais.

Por fim, registra-se que o objeto não possui natureza complexa nem se caracteriza como contratação de grande vulto, existindo ampla oferta de empresas aptas ao seu fornecimento no mercado, o que justifica a presente contratação em substituição ao Pregão nº 07/2023, em consonância com os princípios da competitividade, eficiência e interesse público.

Considerando finalmente que como o objeto não é complexo e nem de grande vulto, onde há diversas empresas com capacidade de atendimento, justificando a presente contratação em substituição ao Pregão nº 07/2023.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Requisitos gerais

A licitação terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 2º, inciso II da Lei nº 14.133/2021.

Para a presente contratação foram considerados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar os serviços, que assegure a viabilidade técnica, de modo a possibilitar a avaliação do custo e a definição dos métodos e do prazo de execução.

A fim de resguardar o erário, os documentos que serão exigidos para fins de habilitação estarão especificados no Termo de Referência e Edital, consistindo na documentação necessária e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#), especialmente quanto a habilitação técnica e econômico-financeira.

2.2 Requisitos Específicos

O fornecimento dos materiais para a sinalização viária deverá ser prestado por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

2.2.1 -Sinalização Horizontal (Tintas e Solventes):

A tinta deve ser fornecida para uso em superfície de pavimento de concreto asfáltico e /ou de blocos sextavados de concreto (blokret);

A tinta, após a abertura do recipiente, não deverá apresentar sedimentos, natas ou grumos;

A tinta deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante aplicação de nova camada;

A tinta deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições: Temperatura entre 5°C e 40°C;

Umidade relativa do ar até 80%.

A tinta deve estar em condições de ser aplicada por máquinas apropriadas e ter a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo qualquer;

A tinta pode ser aplicada em espessuras, quando úmida, variáveis de 0,4 a 0,9 mm; A tinta quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação do tráfego no período máximo de tempo de 30 minutos;

A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após aplicação no pavimento;

A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade ao pavimento, e produzir película seca, fosca e de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil;

A tinta a ser aplicada deve ser fornecida embalada em recipientes metálicos, cilíndricos, possuindo tampa removível com diâmetro igual ao da embalagem, trazendo em seu corpo as seguintes informações:

- a) Nome do produto: tinta para sinalização viária a base de resina acrílica;
- b) Nome comercial;
- c) Cor da tinta;
- d) Referência quanto à natureza química da resina;
- e) Data de fabricação;
- f) Prazo de validade;
- g) Número do lote de fabricação;

- h) Nome e endereço do fabricante;
- i) Quantidade contida no recipiente, em litros;
- j) Número desta Especificação;
- k) Número do pedido de compra ou da licitação.

A tinta para demarcação viária a base de resina acrílica deve atender aos Requisitos Quantitativos e Qualitativos conforme as tabelas da NBR 11862 da ABNT. Deve atender às disposições da NBR 15438/06, além Norma CET/SP – ETS14.

Ressalta-se que a adequada execução dos serviços de sinalização viária horizontal depende da compatibilidade técnica entre a tinta viária e o solvente utilizado, uma vez que produtos incompatíveis podem comprometer a aderência, a secagem, a durabilidade e a visibilidade da sinalização aplicada.

A utilização de solventes não compatíveis com a tinta viária pode ocasionar falhas na aplicação, desgaste prematuro da sinalização, necessidade de retrabalho e, conseqüentemente, aumento de custos para a Administração Pública.

Para a adequada aplicação da tinta de demarcação viária à base de resina acrílica, conforme NBR 11862, NBR 15438/2006 e Norma CET/SP – ETS14, faz-se necessária a utilização de solvente compatível com a resina acrílica, especificamente desenvolvido para tintas viárias, conforme recomendação do fabricante.

O uso de solvente inadequado ou genérico pode comprometer as características físico-químicas da tinta, afetando a secagem, aderência, durabilidade e desempenho da sinalização viária, além de gerar retrabalho e aumento de custos para a Administração.

Dessa forma, a exigência de compatibilidade entre tinta e solvente justifica-se como medida técnica indispensável para assegurar a qualidade, a eficiência e a vida útil da sinalização viária, atendendo às normas técnicas aplicáveis e ao interesse público.

2.3 Requisitos de Sustentabilidade

A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a legislação vigente, buscando minimizar os impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços de sinalização viária.

Nesse sentido, deverão ser adotadas práticas que contribuam para a redução da emissão de poluentes, tais como a utilização de tintas viárias e solventes que atendam às normas técnicas aplicáveis, com controle de compostos orgânicos voláteis (VOC), bem como o uso racional de materiais, evitando desperdícios.

A empresa contratada deverá ainda adotar procedimentos adequados para o manuseio, armazenamento e destinação ambientalmente correta de resíduos, inclusive embalagens de tinta e solventes, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Ademais, a contratação estará alinhada às políticas de responsabilidade socioambiental do Município, contribuindo para os objetivos de desenvolvimento sustentável, sem prejuízo da eficiência, da qualidade dos serviços e da segurança viária.

2.4 Requisitos normativos que disciplinam os bens a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) A norma CET/SP - ET - SH-14 é uma especificação para tintas acrílicas monocomponentes à base de metil metacrilato, usadas para demarcação viária horizontal. Deve ser composta por resina acrílica estirenada, solvente aromático, com cargas minerais, pigmentos e aditivos, devendo atender as especificações da NBR 15438 (CET-ET-SH14) METIL METACRILATO, sendo indispensável a entrega de todo o material selado por laboratório associado à ABIPTI (A Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação) e, portanto, devido laudo técnico de conformidade com referida norma referente ao lote inspecionado e fornecido.
- c) Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro;

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Para identificar a melhor solução com vista a atender as necessidades para a contratação, serão demonstradas abaixo as potenciais alternativas a partir do

levantamento de outras soluções adotadas por demais órgão da Administração Pública, no que diz respeito a sinalização viária. Ademais, com o presente levantamento, buscar-se-á outras formas eventuais de contratação e destas, qual a melhor se aplica à necessidade do Município de Ourinhos – SP.

Não se aplica a hipótese de locação dos bens demandados, visto que em contato com fornecedores dos equipamentos de sinalização semafórica, em sua totalidade, as empresas relataram que apenas atuam comercialmente, na modalidade de venda e prestação de assistência técnica, não sendo apresentada possibilidade de comodato.

3.1- Forma de aquisição:

✓ **Solução 1:** Contratação de empresa especializada para execução (com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários).

Vantagens:

- Eficiência e agilidade no serviço executado.

Desvantagens:

- Falta de autonomia, já que para contratar deve-se pré definir as vias que serão sinalizadas.

- Não poderá executar o serviço conforme demanda e sim o que estiver especificado no projeto.

- Para reparos imediatos, emergenciais e pontuais, fica inviável a contratação de empresa uma vez que a mobilização e desmobilização da mesma onerosa estes serviços.

- **Opção que será utilizada posteriormente quando da Contratação para execução em bairros novos onde não existem sinalização horizontal nem tampouco a vertical.**

✓ **Solução 2:** Contrato de aquisição pontual invés de Ata de registro de preço.

Vantagens:

- Cumprimento dos requisitos legais para contratação de empresa que fornecem os itens solicitados.

- Maior competitividade e transparência no processo de aquisição dos itens.

- Aquisição por menor custo unitário, já que determina exatamente a quantidade e ser adquirida.

Desvantagens:

- Comprometer a Administração em adquirir o quantitativo total, não havendo a possibilidade de aquisição conforme demanda.
- O Município não possui um local de armazenamento, não tendo condições de estocar de forma adequada os itens adquiridos.

Após consulta no Banco de Preços e no Portal de Compras Públicas verificou-se que a grande maioria dos municípios adotam o Registro de Preço para aquisição do objeto.

✓ **Solução 3:** Licitação na modalidade Pregão Eletrônico pelo sistema Registro de Preços, via critério de julgamento de menor preço por lote para Aquisição de Materiais para Sinalização Viária.

Vantagens:

- Cumprimento dos requisitos legais para contratação de empresa que fornecem os itens solicitados.
- Maior competitividade e transparência no processo de aquisição dos itens.
- Possibilidade proposta mais vantajosas à Administração Pública através de descontos que podem ser ofertados durante o certame.
- Possibilidade de aquisição conforme a demanda.

Desvantagens:

- Tempo necessário aos ritos para aquisição dos itens via licitação.

O município possui um departamento de trânsito com servidores especializados e maquinários para execução do serviço.

Portanto, haveria apenas a necessidade de aquisição dos produtos.

3.1.1 - Da pesquisa de preços e das fontes utilizadas

A pesquisa de preços para formação da estimativa da contratação foi realizada em conformidade com o art. 5º do Decreto Federal nº 10.947/2022, utilizando-se fontes idôneas e compatíveis com o objeto, notadamente:

I – sistema de pesquisa Banco de Preços, que consolida dados de contratações públicas realizadas por diversos entes da Administração Pública, atendendo ao disposto no inciso II do referido artigo; e

II – pesquisa direta com fornecedores do ramo, mediante coleta de orçamentos formais, em consonância com o inciso IV do art. 5º do Decreto nº 10.947/2022.

Ressalta-se que a utilização do Painel de Preços da União, embora constitua importante ferramenta institucional, não é de uso obrigatório, tratando-se de uma das fontes possíveis para pesquisa de preços, cabendo à Administração a seleção das fontes que melhor reflitam a realidade do mercado e a especificidade do objeto.

As pesquisas realizadas refletem preços praticados no mercado no período da estimativa, sendo consideradas suficientes para subsidiar a tomada de decisão administrativa.

Dessa forma, as fontes adotadas mostram-se adequadas, suficientes e compatíveis com a natureza do objeto, atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência, bem como às disposições da Lei nº 14.133/2021.

Sobre pesquisa com as empresas

Para a realização da pesquisa de preços junto a fornecedores, foram acionadas diversas empresas atuantes no ramo de sinalização viária e fornecimento de tintas, sem qualquer direcionamento ou preferência, mediante solicitação de orçamentos em condições equivalentes.

Registra-se que, embora tenham sido consultados múltiplos fornecedores, nem todos encaminharam resposta, tendo sido consideradas apenas as propostas efetivamente recebidas, as quais se mostraram suficientes e representativas para subsidiar a estimativa do valor da contratação. Os pedidos de orçamentos encaminhados por e-mail estão devidamente anexados aos autos do processo, para fins de comprovação e transparência.

3.2- Composição dos elementos a serem adquiridos:

Um outro levantamento verificado foi quanto a natureza dos produtos a serem adquiridos.

3.2.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: A especificação do tipo de Tinta a ser empregado já foi testado anteriormente em aquisições anteriores e a tinta que melhor atende as necessidades por ser de maior durabilidade e refletividade é a especificada como tintas acrílicas monocomponente à base de metil metacrilato,

usadas para demarcação viária horizontal, composta por resina acrílica estirenada, solvente aromático, com cargas minerais, pigmentos e aditivos, devendo atender as especificações da NBR 15438 (CET-ET-SH14) METIL METACRILATO.

Demais especificações serão explicadas no Termo de Referência.

3.3 - Da modalidade de licitação “PREGÃO ELETRÔNICO”

O Pregão caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso I, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital.

Assim, temos que a modalidade adequada para o processamento da licitação é por meio do Pregão na sua forma eletrônica, uma vez que o art. 17, § 2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

3.4 - Do sistema de Registro de Preço

O Sistema de Registro de Preços será adotado nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, considerando que o objeto da presente contratação apresenta demanda de caráter continuado, variável e de quantitativo impreciso, circunstância que inviabiliza a definição prévia e exata dos volumes a serem adquiridos.

A necessidade de aquisição de tintas e solventes para sinalização viária decorre da manutenção permanente da sinalização horizontal, a qual é impactada por fatores externos e imprevisíveis, tais como o desgaste natural provocado pelo tráfego de veículos, a ação das intempéries, intervenções emergenciais, adequações no sistema viário e atendimento a determinações de órgãos de trânsito, não sendo possível estabelecer, com precisão, a periodicidade e o quantitativo exato dos materiais a serem consumidos.

Nesse contexto, o uso do Sistema de Registro de Preços mostra-se compatível com o entendimento consolidado do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, que admite sua utilização quando a Administração não dispõe de

elementos suficientes para a definição prévia do quantitativo, desde que devidamente motivada a escolha do sistema e demonstrada a vantagem administrativa e econômica da adoção do modelo.

Ressalta-se, ainda, que os serviços de sinalização viária são executados diretamente pelo Município, por meio de equipe própria, sendo necessária apenas a aquisição dos insumos, cuja utilização ocorre conforme a demanda efetiva. Assim, o Registro de Preços permite a flexibilidade na gestão contratual, possibilitando aquisições parceladas, conforme a necessidade, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, a imprevisibilidade da demanda, a necessidade de pronta resposta às intervenções viárias e a busca pela economicidade, eficiência e adequado planejamento das contratações públicas, resta caracterizada a adequação do objeto ao Sistema de Registro de Preços, em consonância com a legislação vigente e com o entendimento do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

3.5- Do critério de julgamento “MENOR PREÇO POR LOTE

A adoção do critério de julgamento pelo menor preço por lote fundamenta-se na natureza do objeto e na necessidade de preservação da padronização, compatibilidade técnica e qualidade do fornecimento, nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, e do art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Os materiais que compõem o objeto da presente contratação — tintas de demarcação viária e solventes — são tecnicamente interdependentes, uma vez que o desempenho final da sinalização horizontal depende da correta compatibilidade entre os insumos utilizados. A aquisição fracionada por item, com fornecedores distintos, pode comprometer a uniformidade da aplicação, a aderência, a durabilidade e a qualidade da sinalização, além de dificultar o controle técnico e a responsabilização por eventuais falhas.

Ademais, a contratação por lote contribui para a simplificação da gestão contratual, redução de riscos operacionais, melhor controle da qualidade dos materiais fornecidos e maior eficiência na fiscalização, atendendo aos princípios da

eficiência, economicidade e interesse público previstos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que a opção pelo julgamento por lote não configura restrição indevida à competitividade, uma vez que o mercado dispõe de diversos fornecedores aptos a atender integralmente ao objeto, conforme demonstrado no levantamento de mercado, sendo a medida adotada estritamente necessária para assegurar a adequada execução do objeto e a obtenção do resultado mais vantajoso para a Administração.

Acrescente-se que a demanda por tintas e solventes para sinalização viária também é impactada por intervenções supervenientes e não totalmente previsíveis, tais como a execução de recapes asfálticos, implantação ou ampliação de novos empreendimentos e loteamentos, alterações no tráfego urbano, abertura de novas vias, bem como a necessidade de recomposição de sinalização em razão do desgaste natural ao longo do tempo, o que exige atuação imediata da Administração para garantir a segurança viária. Tais fatores impedem a definição prévia e exata dos quantitativos a serem adquiridos ao longo do exercício.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, a imprevisibilidade e a variabilidade da demanda, bem como a necessidade de pronta resposta às intervenções viárias supervenientes, aliadas à busca pela economicidade, eficiência e adequado planejamento das contratações públicas, resta caracterizada a adequação do objeto ao Sistema de Registro de Preços, em consonância com a legislação vigente e com o entendimento do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A aquisição de material de sinalização viária para uso em vias públicas é um processo essencial para garantir a segurança e fluidez do trânsito. Essa sinalização compreende um conjunto de sinais e dispositivos colocados na via com o objetivo de orientar e controlar o fluxo de veículos e pedestres.

4.2. Benefícios da Sinalização Viária: maior segurança para veículos e pedestres; melhor fluidez e organização do trânsito; redução de acidentes e conflitos; cumprimento da legislação de trânsito; melhoria da mobilidade urbana e qualidade

de vida. Portanto, a aquisição de material de sinalização viária de qualidade é um investimento fundamental para a gestão do trânsito, com impactos positivos na segurança, fluidez e qualidade de vida da população.

4.3 - A solução para eventual aquisição do objeto ao qual se pretende adquirir, é a idealização do processo licitatório para contratação de empresa para o fornecimento do mesmo. Não se vislumbra outra forma que não seja a aquisição de tinta de demarcação viária e solvente, cujo fornecimento se dará por empresa especializada do ramo e devidamente autorizada a exercer esta atividade.

4.4 - O objeto a ser adquirido deve ter as especificações gerais:

- A tinta deve ser fornecida para uso em superfície de pavimento de concreto asfáltico e /ou de blocos sextavados de concreto (blokret);
- A tinta, após a abertura do recipiente, não deverá apresentar sedimentos, natas ou grumos;
- A tinta deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante aplicação de nova camada;
- A tinta deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições:
Temperatura entre 5°C e 40°C;
- Umidade relativa do ar até 80%.
- A tinta deve estar em condições de ser aplicada por máquinas apropriadas, apresentando a consistência adequada para uso em equipamento mecanizado, admitida a diluição exclusivamente por meio de solvente tecnicamente compatível com sua composição, conforme especificações do fabricante, vedada a adição de aditivos que possam comprometer o desempenho, a durabilidade e a qualidade da sinalização viária.
- A tinta pode ser aplicada em espessuras, quando úmida, variáveis de 0,4 a 0,9 mm; A tinta quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação do tráfego no período máximo de tempo de 30 minutos;
- A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após aplicação no pavimento;
- A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade ao pavimento, e produzir película seca, fosca e de

aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil;

- A tinta a ser aplicada deve ser fornecida embalada em recipientes metálicos, cilíndricos, possuindo tampa removível com diâmetro igual ao da embalagem, trazendo em seu corpo as seguintes informações:

- a) Nome do produto: tinta para sinalização viária a base de resina acrílica;
- b) Nome comercial;
- c) Cor da tinta;
- d) Referência quanto à natureza química da resina;
- e) Data de fabricação;
- f) Prazo de validade;
- g) Número do lote de fabricação;
- h) Nome e endereço do fabricante;
- i) Quantidade contida no recipiente, em litros;
- j) Número desta Especificação;
- k) Número do pedido de compra ou da licitação.

- A tinta para demarcação viária a base de resina acrílica deve atender aos Requisitos Quantitativos e Qualitativos conforme as tabelas da NBR 11862 da ABNT. Deve atender às disposições da NBR 15438/06, além Norma CET/SP – ETSH14.

A exigência de identidade de marca entre a tinta de demarcação viária e o solvente não encontra respaldo técnico indispensável para a adequada execução do objeto, sendo suficiente que o solvente seja compatível com a composição química da tinta, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante. A compatibilidade técnica assegura a correta diluição, aplicação, secagem e desempenho do material, preservando suas características de aderência, durabilidade e resistência. A vinculação a marca específica, por sua vez, configuraria restrição indevida à competitividade, vedada pelo art. 41 da Lei nº 14.133/2021, devendo as especificações do objeto limitar-se aos requisitos de desempenho e qualidade estritamente necessários ao atendimento do interesse público, nos termos do art. 11 e do art. 42 do referido diploma legal.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

Os quantitativos foram estimados em processos similares feitos, com base nos históricos de pedidos anteriores e na projeção de demanda, o que fez com que as quantidades solicitadas fossem a mesma anteriormente pedida, sendo a única exceção a quantidade da tinta na Cor Branca (a mais utilizada, na quantidade foi acrescido em 7% do ano anterior) e do solvente que pela necessidade de limpeza das maquinas ter que ser feita diariamente, visto que, caso não seja feita os bicos entopem e causam danos no equipamento, e a quantidade verificada ser insuficiente para o uso anual, e portanto o quantitativo foi aumentado em 100%, em relação ao ano anterior. Abaixo relação de Empenhos relacionados ao PE 07/2023 utilizado no período de 12 meses.

Ressalta-se que a estimativa das quantidades foi realizada com base no histórico de consumo, em processos similares anteriormente executados pelo Município, nos registros de empenhos, nos pedidos efetivamente realizados e na projeção de demanda anual, considerando ajustes pontuais devidamente justificados, como o aumento do consumo de tinta branca e de solvente.

A pesquisa realizada junto ao Banco de Preços e a fornecedores do ramo teve por finalidade exclusiva a formação do valor estimado da contratação, não sendo utilizada como parâmetro para definição dos quantitativos, os quais decorrem de critérios técnicos e operacionais da Administração.

Empenhos 2023/2024	Tinta de Demarcação					Solvente
	Cor Amarela	Cor Branca	Cor Vermelha	Cor Azul	Cor Cinza Chumbo	
3932/	150 un	400 un	100			30
8696/	200 un	400 un	150	50	40	20
1443/	250 un	300 un	200	50		10
2477/	100 un	300 un	150			10
Totais	700 un	1.400	600	100	40	70

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base nas especificações necessárias, foi elaborado orçamento base estimativo da aquisição, através de buscas no Banco de Preços e licitações homologadas. Dentro dos valores retornados, utilizamos a Mediana dos valores, totalizando o montante de **R\$ 1.339.566,00 (Um Milhão, trezentos e trinta e nove mil, quinhentos e sessenta e seis mil reais)**, que é o valor máximo aceitável para a contratação.

A Planilha Comparativa de Preços encontra-se em anexo ao processo

7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Em regra, conforme disposto na alínea “b”, inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento das contratações deve observar o princípio do parcelamento do objeto, sempre que este se mostrar tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas à ampliação da competitividade e ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, sem prejuízo da economia de escala.

No entanto, no presente caso, a licitação será processada por lote, tendo em vista que os materiais que compõem o objeto — tintas de demarcação viária e solventes — são tecnicamente interdependentes, formando um conjunto funcional cujo desempenho adequado depende da compatibilidade entre os insumos utilizados. A contratação fracionada por item, com fornecedores distintos, pode comprometer a padronização da aplicação, a qualidade final da sinalização, a durabilidade do serviço e a adequada responsabilização por eventuais falhas, além de acarretar maior complexidade na gestão e fiscalização contratual.

A contratação por lote visa, portanto, preservar a integridade qualitativa do objeto, assegurando uniformidade técnica, melhor controle de qualidade, maior eficiência na execução e fiscalização do fornecimento, bem como a observância dos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, nos termos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que, para fins de execução do objeto, não se exige identidade de marca entre a tinta e o solvente, sendo tecnicamente suficiente que o solvente seja

compatível com o tipo e a composição química da tinta, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante, de modo a garantir a correta diluição, aplicação, aderência, secagem e desempenho da sinalização viária.

O fornecimento dos materiais ocorrerá de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade da Secretaria, em consonância com o planejamento administrativo e a gestão eficiente dos recursos públicos.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Foram identificadas contratações correlatas, porém não interdependentes, relacionadas às ações de sinalização viária do Município. Nesse contexto, encontram-se em fase de planejamento ou instrução os processos nº 4-000268/2025, referente à aquisição de placas de trânsito, e nº 4-000324/2025, destinado à aquisição de materiais semafóricos.

Embora tais contratações estejam inseridas no mesmo eixo temático de sinalização viária, cada uma possui objeto próprio, natureza distinta e execução independente, não havendo relação de dependência técnica, operacional ou financeira entre elas.

A execução da contratação de tintas viárias para sinalização horizontal não está condicionada à conclusão ou vigência dos processos supracitados, sendo possível sua implementação de forma autônoma, conforme a demanda e o planejamento da Administração.

Dessa forma, as contratações correlatas foram devidamente identificadas para fins de planejamento e controle, não sendo caracterizada interdependência que implique ajustes no cronograma ou na estratégia da presente contratação.

9. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação alinha-se com o planejamento da Secretaria Municipal de Segurança Pública, e tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

A presente contratação está incluída no Plano de Contratações Anual para o exercício de 2026.

- I) ID PCA no PNCP: 53415717000160-0-000001/2026;**
- II) Data de publicação no PNCP: 07/10/2025;**
- III) Id do item no PCA: 224 – [MATERIAL PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA];**
- IV) Classe/Grupo: 1.18.00 - MATERIAL PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA;**
- V) ID do Documento de Formalização de Demanda Aprovado: [55/2025];**

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Em conformidade com o entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União, a demonstração dos resultados pretendidos deve evidenciar de forma objetiva os benefícios concretos, os ganhos de eficiência, a vantagem econômica e a aderência da solução às necessidades da Administração, de modo a justificar a contratação proposta.

A aquisição de tintas e solventes para sinalização viária horizontal tem como resultados pretendidos:

a) Melhoria da segurança viária

Assegurar a adequada visibilidade e legibilidade da sinalização horizontal, contribuindo para a redução de acidentes de trânsito, orientação segura de condutores e pedestres e ordenamento do fluxo viário, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro e normas técnicas aplicáveis.

b) Continuidade e eficiência da manutenção viária

Garantir a manutenção contínua e tempestiva da sinalização horizontal, possibilitando a pronta resposta a desgastes naturais, intervenções emergenciais e adequações operacionais no sistema viário municipal, sem interrupções decorrentes da falta de insumos.

c) Padronização e qualidade da sinalização

Assegurar a aplicação de materiais com desempenho técnico adequado, compatíveis entre si, de modo a preservar a uniformidade, durabilidade e qualidade

da sinalização, facilitando a fiscalização, o controle de qualidade e a responsabilização contratual.

d) Economicidade e otimização dos recursos públicos

Promover a aquisição dos materiais conforme a efetiva necessidade, por meio do Sistema de Registro de Preços, evitando estoques excessivos, desperdícios, vencimento de produtos e imobilização desnecessária de recursos orçamentários, em consonância com os princípios da economicidade e eficiência.

e) Eficiência administrativa e operacional

Viabilizar a execução dos serviços de sinalização pelo próprio Município, com equipe e equipamentos próprios, reduzindo custos indiretos, simplificando a gestão contratual e assegurando maior controle sobre a execução das atividades.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Após finalizado este estudo, deve-se iniciar a elaboração do Termo de Referência, detalhando as informações que serão utilizadas para a contratação de empresa para fornecimento de Tintas Viárias.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação.

Deverá ser indicado o(s) fiscal(is) e o gestor para acompanhamento da execução contratual, observando-se os requisitos necessários para sua designação e demais normas em conformidade com o Decreto Municipal nº 7.776/2023, o qual regulamenta a atuação dos fiscais e gestores de contratos.

Não se identificou a necessidade de adoção de providências prévias pela administração antes da celebração do contrato. A contratação dos insumos referentes a este E.T.P. não demanda intervenções significativas no ambiente organizacional, ajustes em sistemas internos ou capacitação específica de servidores para fiscalização e gestão contratual. Dessa forma, não há justificativa para a execução de medidas prévias antes da formalização do contrato.

12. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de sinalização viária horizontal pode ter alguns impactos ambientais, embora sejam geralmente limitados. É importante estar ciente desses impactos e adotar medidas mitigadoras adequadas para minimizar qualquer efeito negativo.

Durante a fase de instalação, pode haver um impacto visual temporário e alterações na paisagem urbana devido ao uso de equipamentos e materiais de sinalização. Para mitigar esses impactos, é essencial planejar a execução dos trabalhos de forma a minimizar a interrupção das atividades diárias e garantir que o ambiente seja mantido o mais limpo e organizado possível. Isso inclui a gestão adequada de resíduos e a limpeza das áreas de trabalho ao final de cada dia.

Outro possível impacto ambiental é o uso de materiais e produtos químicos, como tintas e solventes, que podem ter efeitos negativos se não forem manejados corretamente. É crucial utilizar produtos com baixo impacto ambiental e garantir que todas as substâncias sejam aplicadas e descartadas de acordo com as regulamentações ambientais.

A escolha de materiais sustentáveis e a adesão a práticas de manuseio e descarte seguro ajudarão a reduzir esses impactos. Além disso, a movimentação de veículos e equipamentos para a instalação pode causar emissões de poluentes e consumo de combustíveis. Para minimizar esses efeitos, é recomendável otimizar as rotas de transporte, utilizar veículos bem mantidos e considerar a utilização de equipamentos que atendam aos padrões de emissão e eficiência energética.

Finalmente, é importante garantir que as atividades não interfiram nas áreas verdes e na fauna local. Durante a instalação, deve-se evitar danos a áreas de vegetação e garantir que as práticas adotadas respeitem o meio ambiente local. A implementação de medidas de proteção para áreas sensíveis e a realização de avaliações ambientais prévias podem ajudar a proteger esses recursos.

Em resumo, ao abordar possíveis impactos ambientais dos serviços de sinalização viária horizontal, é fundamental adotar práticas de trabalho responsáveis, utilizar materiais ecológicos e implementar medidas para proteger o ambiente e a saúde pública. Isso assegurará que os serviços sejam realizados de forma sustentável e com o menor impacto possível sobre o meio ambiente.

Essas ações visam não apenas a redução dos impactos ambientais, mas também a promoção de um ambiente urbano mais seguro e sustentável.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Após uma análise detalhada das necessidades da Administração e das opções disponíveis no mercado, concluímos que a presente contratação é viável e razoável.

A solução proposta atende plenamente aos requisitos técnicos e operacionais estabelecidos, garantindo a segurança e a eficiência do sistema viário.

Do ponto de vista orçamentário, a contratação está em conformidade com os recursos disponíveis e não compromete a sustentabilidade financeira da Administração. Portanto, consideramos que a contratação da solução proposta é não apenas viável, mas também altamente recomendável para atender às necessidades de sinalização viária do órgão ou entidade contratante.

Ourinhos, 23 de janeiro de 2026.

Responsável pela elaboração do ETP:

Mileni Luciana Greco – Mat. 10139-1- Agente Administrativo III

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano,
Mobilidade e Licenciamento

Diante das informações **APROVO** o presente **Estudo Técnico Preliminar** e **AUTORIZO** a dar os devidos prosseguimentos necessários às demais etapas para a formalização da aquisição.

Bruno Leandro Martuchi

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano,
Mobilidade e Licenciamento



Assinaturas



Código de validação: 670C-C1YQ-BS15-SFSO

Este documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

MILENI LUCIANA GRECO, lotado em: DG - SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENV. URBANO, MOBILIDADE E LICENC. - SMDUML

BRUNO LEANDRO MARTUCHI, lotado em: DG - Gerência De Recursos Humanos - SMA - GRH/SMA

Para verificar as assinaturas, acesso o link direto de validação deste documento:

<https://protocolo.ourinhos.sp.gov.br/assinatura/validacao/view/670C-C1YQ-BS15-SFSO>

