

<b>PREGÃO Nº 17/2026</b>
<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO</b> Nº 12.363/2026
<b>CONTRATANTE (UASG)</b> 000987769
<b>OBJETO</b> Contratação de Serviços de Sinalização Viária Horizontal com fornecimento de materiais, nas vias públicas do Município de Piraquara, incluindo a aplicação de demarcações destinadas à organização do tráfego e à melhoria das condições de segurança.
<b>VALOR MÁXIMO ESTIMADO</b> R\$ 2.788.548,75 (dois milhões, setecentos e oitenta e oito mil, quinhentos e quarenta e oito reais e setenta e cinco centavos).
<b>DATA DA SESSÃO PÚBLICA</b> Dia 15/05/2026 às 09h (horário de Brasília)
<b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO</b> Menor preço - por GRUPO
<b>MODO DE DISPUTA</b> Aberto
<b>TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS</b> Sim
<b>MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM</b> Não

**MUNICÍPIO DE PIRAQUARA**

**PREGÃO nº 15/2026**

Processo Administrativo nº 12.363/2026

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o MUNICÍPIO DE PIRAQUARA por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos, sediada na Avenida Getúlio Vargas, nº 1990, Centro, Piraquara, Paraná, 83301-010, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto Municipal nº 11.001/2023 e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de Serviços de Sinalização Viária Horizontal com fornecimento de materiais, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos;

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formado por 03 (três) itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

**2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

2.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)):

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros;

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados;

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação;

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

2.6. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados:

2.7.2.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.7.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.7.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta:

2.7.4.1. O impedimento de que trata o item anterior será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.7.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.7.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por

submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.7.8. Agente público do órgão ou entidade licitante:

2.7.8.1. A vedação de que trata o item anterior estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

2.7.10. Sociedades cooperativas

2.7.11. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio

2.7.12. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

### **3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO**

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas, lances e julgamento;

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública;

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.3.2. Não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

- 4.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021:
- 4.4.1. O item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 4.4.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 4.5. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital;
- 4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública;
- 4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances;
- 4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances;
- 4.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 4.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;
- 4.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o item anterior.
- 4.10. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 4.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.

4.11. O valor final mínimo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno;

4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão;

4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante;

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto;

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses;

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente;

5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderá se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional;

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição:

5.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação;

5.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estipulados.

5.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração e/ou por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Órgão de Controle Externo, e após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato;

5.10. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO;

5.11. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local, indicados neste Edital;

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública;

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes;

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro;

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item;

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital;

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema;

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será de R\$ 500,00 (quinhentos reais);

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível;

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado;



6.11. Foi adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações:

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores;

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante;

6.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances;

6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente depois de decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação;

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta;

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os



valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006:

6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta, serão consideradas empatadas com a primeira colocada;

6.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto;

6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior;

6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.19. A hipótese do item anterior não será aplicada quando enquadrada a licitação no disposto no art. 4º, §1º da Lei 14.133/2021;

6.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances);

6.21. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.21.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.21.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.21.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto Municipal nº 11.029/2023;

6.21.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.22. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.22.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.22.2. Empresas brasileiras;

6.22.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.22.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 2009.

6.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:

6.23.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração;

6.23.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes;

6.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório;

6.23.4. O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;

6.23.5. É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **7. DA FASE DE JULGAMENTO**

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei n.º 14.133/2021, e correlatas disposições deste edital, e verificará eventual existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

Avenida Getúlio Vargas, 1990 – Centro – Piraquara – Paraná

Telefone: (41) 3590-3500 | [www.piraquara.pr.gov.br](http://www.piraquara.pr.gov.br)

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);

7.1.4. Cadastro de fornecedores impedidos de licitar e contratar com a Administração Pública do Município de Piraquara - CAFILPI, nos termos do Decreto Municipal 5326/2016;

7.1.5. Cadastro de impedidos de licitar do TCE/PR.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário;

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput):

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º);

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º);

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPP's, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício aplicado;

7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 151 a 159 da Lei 14.133/2021;

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. Contiver vícios insanáveis;

7.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

- 7.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 7.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração:
- 7.7.1. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
- 7.7.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;
- 7.7.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 7.8. Em contratação de obras/serviços comuns/especiais de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 7.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 7.8.2. No caso de obras/serviços comuns/especiais de engenharia, serão presumidas inexecuíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução;
- 7.8.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 7.9. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, serão efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta;
- 7.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta:
- 7.10.1. Em se tratando de obras/serviços comuns/especiais de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais

adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação:

7.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## **8. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei n.º 14.133, de 2021:

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre;

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660/2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas;

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado:

8.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 25% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia;

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei n.º 14.133/2021;

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;

8.10. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos:

8.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º);

8.10.2. Quando necessária a averiguação de autenticidade de documento que tenha sido apresentado por cópia, o agente da Administração deverá facultar ao interessado, em prazo hábil, a apresentação do documento original ou de declaração de autenticidade, subscrita por advogado e sob sua responsabilidade pessoal, nos termos do disposto no artigo 12, inciso IV da Lei nº 14.133/2021.

8.11. É de responsabilidade de o licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados, (IN nº 3/2018, art. 7º, caput):

8.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

8.12. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação:

8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas,

prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

8.13. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor:

8.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e art. 163, §4º do Decreto Municipal nº 11.001/2023):

8.14.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

8.14.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação;

8.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital;

8.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior;

8.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação.

## **9. DOS RECURSOS**

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei n.º 14.133/2021;

9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata;

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;



- 9.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos;
- 9.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.
- 9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema;
- 9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos;
- 9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos;
- 9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses;
- 9.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente;
- 9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento;
- 9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico [www.piraquara.pr.gov.br](http://www.piraquara.pr.gov.br), no link licitações.

## **10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

- 10.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 10.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
- 10.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 10.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 10.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 10.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- 10.1.2.4. Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital.
- 10.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

- 10.1.4. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 10.1.5. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 10.1.6. Fraudar a licitação;
- 10.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
  - 10.1.7.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
  - 10.1.7.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento.
- 10.1.8. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 10.1.9. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 10.2. Com fulcro na Lei n.º 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
  - 10.2.1. Advertência;
  - 10.2.2. Multa;
  - 10.2.3. Impedimento de licitar e contratar;
  - 10.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 10.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
  - 10.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;
  - 10.3.2. As peculiaridades do caso concreto;
  - 10.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - 10.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
  - 10.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 10.4. A multa será recolhida em percentual específico, incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial:
  - 10.4.1. Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato licitado;
  - 10.4.2. Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.8 e 10.1.9, a multa será de 25% do valor do contrato licitado.

- 10.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa;
- 10.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação;
- 10.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3 e 10.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos;
- 10.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.8 e 10.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do Município, nos termos do art. 168, §4º do Decreto Municipal nº 11.001/2023;
- 10.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir;
- 10.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos;
- 10.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento;
- 10.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente;
- 10.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar contrato, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021:

11.1.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

11.1.1.1. A solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo;

11.1.1.2. A justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

11.2. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

11.3. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.4. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico oficial do Município e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.5. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.6. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

11.7. Após a assinatura da ata de registro de preços as contratações futuras serão formalizadas por meio da emissão de respectivas notas de empenho, as quais substituirão o instrumento de contrato, sendo o adjudicatário convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, atestar o recebimento ou retirar o referido documento.

11.8. No caso de renovação da ata de registro de preços, devidamente comprovada a necessidade, os preços poderão ser reajustados com base no Índice Nacional de Custos da Construção, com data-base vinculada à data do orçamento estimado.

## **12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei n.º 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame;

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame;

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através de protocolo eletrônico oficial utilizado no âmbito da Administração Municipal, conforme disposto no art. 174 do Decreto Municipal n.º 11.001/2021:

12.3.1. O protocolo eletrônico pode ser acessado no sítio eletrônico do Município, [www.piraquara.pr.gov.br](http://www.piraquara.pr.gov.br), no link “SERVIÇOS ON-LINE” – “Carta de Serviços” o qual deve ser pesquisado como “impugnação” ou “esclarecimento”, ou por meio do link: <https://rb.gy/7mqvs1>, ou código QR:



12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame;

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação;

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

### **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

13.1. Será divulgada a ata da sessão pública no sistema eletrônico;

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão;

13.3. Todas as referências de tempo indicadas neste Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF;

13.4. A homologação do resultado desta licitação não implica direito à contratação;

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação;

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração;

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público;

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças do processo, prevalecerá as deste Edital;

13.10. O Edital e seus anexos estarão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico [www.piraquara.pr.gov.br](http://www.piraquara.pr.gov.br), no link “licitações”;

13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

13.11.1. Termo de Referência;

Apêndice I do TR – Planilha Orçamentária

Apêndice II do TR – Estudo Técnico Preliminar

13.11.2. Minuta da Ata de Registro de Preços

Piraquara, 27 de abril de 2026

Tiago Alves  
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos

**MUNICÍPIO DE PIRAQUARA****TERMO DE REFERÊNCIA**

Processo Administrativo n.º 12.363/2026

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

**1.1.** Contratação de Serviços de Sinalização Viária Horizontal com fornecimento de materiais, nas vias públicas do Município de Piraquara, incluindo a aplicação de demarcações destinadas à organização do tráfego e à melhoria das condições de segurança, nos termos da tabela abaixo conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UD	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	Manutenção de Sistema de Sinalização Trânsito Horizontal. Complemento: Sinalização horizontal com tinta a base de resina acrílica, emulsionada em água, retrorrefletiva, nas cores branco, amarelo, vermelho, preto e azul na espessura mínima de 0,5 mm, para eixos, bordos, legendas diversas, zebrados, faixa de pedestres, retenção, desaceleração, lombadas, dizeres, setas e símbolos, aplicação mecânica e manual. DER-PR ES-SV 02/23	2836	m²	36.000	R\$ 42,74	R\$ 1.538.640,00
02	Manutenção de Sistema de Sinalização Trânsito Horizontal. Complemento: Sinalização horizontal com material termoplástico, aplicado pelo processo de extrusão, retrorrefletivo, na espessura mínima de 3,0mm. DER-PR ES-SV 04/23	2836	m²	4.000	R\$ 97,69	R\$ 390.760,00
03	Manutenção de Sistema de Sinalização Trânsito Horizontal. Complemento: Sinalização horizontal com material termoplástico, aplicado pelo processo de aspersão, retrorrefletivo, na espessura mínima de 1,5mm. DER-PR ES-SV 05/23	2836	m²	12.875	R\$ 66,73	R\$ 859.148,75
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 2.788.548,75</b>

**1.2.** Critério de Julgamento será o **MENOR PREÇO POR GRUPO**.

**Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade**

**1.1.** O SERVIÇO DE ENGENHARIA objeto desta contratação é caracterizada como COMUM, conforme justificativa constante do Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;



### **Classificação do objeto quanto ao modelo de execução**

**1.2.** O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratado por escopo;

### **Prazo de vigência**

**1.3.** O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano, contados da assinatura da Ata de Registro de Preços e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado que as condições e o preço permanecem vantajosos;

**1.3.1.** No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original.

**1.3.2.** O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado.

**1.4.** O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar;

**2.2.** O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2026, conforme detalhamento a seguir:

**2.2.1.** ID PCA no PNCP: 76105675000167-0-000001/2026;

**2.2.2.** Data de publicação no PNCP: 12/05/2025;

**2.2.3.** Id do item no PCA: 9318 / 9319 / 9320

**2.2.4.** Classe/Grupo: SERVIÇOS DE ENGENHARIA

**2.2.5.** Identificador da Futura Contratação: 987769-412/2026

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

**3.1.** A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Subcontratação**

**4.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual;

### **Garantia da Contratação**

**4.2.** Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

### **Vistoria**

**4.3.** Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços;

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

#### **5.1. Disposições Gerais**

Este item estabelece as condições técnicas gerais para execução dos serviços de sinalização horizontal no sistema viário do Município de Piraquara, compreendendo a aplicação de demarcações viárias com tinta acrílica à base de água e material termoplástico retrorrefletivo, conforme padrões estabelecidos pela legislação de trânsito e pelas normas técnicas aplicáveis.

Os serviços deverão observar, no que couber:

- Código de Trânsito Brasileiro – CTB
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV
- Normas técnicas da ABNT aplicáveis
- Especificações do DER/PR para sinalização viária horizontal

A execução deverá garantir:

- padronização da sinalização viária;
- adequada visibilidade diurna e noturna;
- durabilidade compatível com o tipo de material empregado;
- segurança dos usuários da via durante e após a execução dos serviços.

#### **5.2. Classificação dos Serviços de Sinalização Horizontal**

Para fins deste Termo de Referência, os serviços de sinalização horizontal compreendem os seguintes tipos de aplicação:

I – Sinalização horizontal com tinta acrílica à base de resina acrílica emulsionada em água, retrorrefletiva, aplicada manualmente ou mecanicamente, destinada à execução de eixos, bordos, faixas de pedestres, linhas de retenção, zebrações, lombadas, legendas, setas e demais símbolos viários.

II – Sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por aspersão, retrorrefletivo, destinado principalmente à execução de linhas longitudinais e outras demarcações lineares de maior durabilidade.

III – Sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por extrusão, retrorrefletivo, indicado para demarcações com maior espessura e resistência ao desgaste, tais como faixas de pedestres, linhas de retenção, símbolos e áreas de conflito.

### **5.3. Normas Técnicas de Referência**

A execução dos serviços deverá atender às seguintes especificações técnicas, sem prejuízo da observância de outras normas aplicáveis:

- DER-PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água
- DER-PR ES-SV 04/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Extrusão
- DER-PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão

Sempre que houver atualização dessas normas durante a vigência contratual, deverá ser adotada a versão vigente, desde que não implique alteração do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

### **5.4. Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica**

#### **5.4.1. Definição do Serviço**

A sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica emulsionada em água consiste na execução de demarcações viárias sobre o pavimento, destinadas à orientação, regulamentação, canalização e organização do tráfego de veículos e pedestres, por meio da aplicação de pintura retrorrefletiva nas superfícies das vias públicas.

Os serviços compreendem a aplicação de tinta acrílica retrorrefletiva, nas cores branca, amarela, vermelha, preta ou azul, conforme o padrão de sinalização estabelecido no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV, abrangendo a execução de diversos tipos de demarcações viárias, tais como:

- linhas de eixo de pista;
- linhas de bordo;
- faixas de pedestres;
- linhas de retenção;

- áreas zebreadas;
- setas direcionais;
- legendas e inscrições no pavimento;
- símbolos de regulamentação ou advertência;
- marcações associadas a dispositivos de moderação de tráfego, como lombadas e travessias elevadas.

A aplicação poderá ser realizada por processo mecânico ou manual, conforme a natureza e a geometria da demarcação a ser executada, devendo garantir uniformidade de espessura, regularidade das bordas, adequada aderência ao pavimento e visibilidade diurna e noturna.

A sinalização executada deverá apresentar características retrorrefletivas adequadas, obtidas mediante a incorporação e aplicação de microesferas de vidro, de forma a assegurar a visibilidade da marcação sob iluminação dos faróis dos veículos durante o período noturno.

A execução dos serviços deverá atender às especificações técnicas estabelecidas nas normas do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR aplicáveis à sinalização horizontal com tinta acrílica à base de água, sem prejuízo das demais exigências técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

#### **5.4.2. Materiais**

A tinta utilizada na execução da sinalização horizontal deverá ser do tipo tinta à base de resina acrílica emulsionada em água, especialmente desenvolvida para demarcação viária, apresentando propriedades de rápida secagem, elevada aderência ao pavimento e desempenho adequado quanto à durabilidade e visibilidade.

A tinta deverá ser retrorrefletiva, devendo permitir a adequada incorporação e aderência de microesferas de vidro, de modo a proporcionar visibilidade noturna das demarcações quando iluminadas pelos faróis dos veículos.

Serão admitidas tintas nas cores branca, amarela, vermelha, preta ou azul, conforme a aplicação prevista no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV e nas normas de sinalização vigentes.

Os materiais utilizados deverão atender integralmente às exigências técnicas estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la, especialmente no que se refere a:

- características físico-químicas do material;
- propriedades de desempenho;
- requisitos de aplicação;

- durabilidade e resistência ao desgaste;
- retrorrefletividade da sinalização.

A tinta fornecida deverá ser apropriada para aplicação em pavimentos asfálticos ou de concreto, devendo apresentar estabilidade durante o armazenamento, facilidade de homogeneização e desempenho compatível com as condições de tráfego e exposição climática típicas do ambiente urbano.

Não será admitida a utilização de materiais que não atendam às especificações técnicas estabelecidas pelo DER/PR ou que apresentem sinais de deterioração, alteração de propriedades ou prazo de validade expirado.

#### **5.4.3. Microesferas de Vidro**

A sinalização horizontal executada com tinta acrílica deverá apresentar características retrorrefletivas adequadas, obtidas por meio da utilização de microesferas de vidro aplicadas sobre a pintura, destinadas a proporcionar visibilidade noturna das demarcações viárias quando iluminadas pelos faróis dos veículos.

As microesferas de vidro utilizadas deverão ser apropriadas para sinalização viária horizontal e compatíveis com a tinta empregada, devendo ser aplicadas durante o processo de execução da pintura de modo a garantir sua adequada fixação e desempenho retrorrefletivo.

As características técnicas, granulometria, requisitos de qualidade, métodos de aplicação e demais parâmetros das microesferas de vidro deverão atender integralmente às exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

A aplicação das microesferas deverá ser realizada de forma uniforme sobre a película de tinta ainda úmida, utilizando equipamentos apropriados que assegurem adequada distribuição do material e desempenho satisfatório da retrorrefletividade da sinalização.

Não será admitida a utilização de microesferas de vidro que apresentem contaminação, umidade excessiva, aglomeração ou qualquer condição que comprometa o desempenho retrorrefletivo da sinalização.

#### **5.4.4. Equipamentos de Aplicação**

A execução da sinalização horizontal com tinta acrílica deverá ser realizada com a utilização de equipamentos apropriados para demarcação viária, capazes de assegurar uniformidade na aplicação da tinta, regularidade das bordas das demarcações e adequada distribuição das microesferas de vidro.

A aplicação da pintura poderá ser realizada por equipamento mecânico de demarcação viária ou por processo manual, conforme o tipo de marcação e as condições geométricas da via, devendo ser utilizados

equipamentos que permitam o controle adequado da largura das faixas, da espessura da película de tinta e da distribuição das microesferas.

Os equipamentos mecânicos utilizados deverão ser próprios para serviços de sinalização horizontal, devendo possuir, no mínimo:

- sistema de aplicação de tinta apropriado para demarcação viária;
- sistema de controle de largura da faixa aplicada;
- dispositivo para aplicação de microesferas de vidro;
- mecanismos que permitam controle adequado da taxa de aplicação.

Nos serviços executados manualmente, especialmente na execução de símbolos, legendas, setas, zebroados, faixas de pedestres e outras marcações especiais, deverão ser utilizados dispositivos auxiliares adequados, tais como moldes, gabaritos ou máscaras, que assegurem a correta geometria das demarcações e a padronização da sinalização.

Os equipamentos utilizados deverão estar em boas condições de funcionamento e regulação, de modo a garantir a qualidade da execução dos serviços.

A utilização e operação dos equipamentos deverá observar as condições e procedimentos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.4.5. Preparação da Superfície**

Antes da aplicação da tinta de demarcação viária, a superfície do pavimento deverá ser devidamente preparada, de modo a garantir condições adequadas para a aderência da pintura e o desempenho da sinalização.

A área a ser sinalizada deverá apresentar-se limpa, seca e isenta de materiais soltos, tais como poeira, areia, lama, óleo, graxa, resíduos ou quaisquer substâncias que possam prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

Quando necessário, deverá ser realizada a limpeza da superfície por meio de vassouramento, escovação mecânica, sopro de ar ou outros procedimentos adequados, utilizando equipamentos apropriados para remoção de partículas e impurezas existentes sobre o pavimento.

A aplicação da tinta somente poderá ser realizada após verificada a adequada condição da superfície, devendo ser evitada a execução dos serviços sobre pavimentos úmidos ou contaminados.

Caso sejam identificadas condições do pavimento que possam comprometer a qualidade da sinalização, a execução do serviço deverá ser suspensa até que sejam restabelecidas as condições adequadas para aplicação.

Os procedimentos de preparação da superfície deverão observar as orientações e exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.4.6. Execução da Pintura**

A execução da sinalização horizontal com tinta acrílica deverá ser realizada de forma a garantir a correta implantação das demarcações viárias previstas, respeitando os padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV e nas normas técnicas aplicáveis.

A aplicação da tinta deverá ocorrer de maneira uniforme sobre o pavimento previamente preparado, assegurando regularidade das bordas das demarcações, continuidade das linhas e adequada cobertura da superfície sinalizada.

Durante a execução dos serviços deverão ser observadas as dimensões, larguras e geometrias das demarcações viárias correspondentes a cada tipo de sinalização, conforme os padrões definidos nas normas de sinalização vigentes.

A aplicação da tinta e das microesferas de vidro deverá ocorrer de forma contínua e controlada, utilizando equipamentos adequados que permitam a distribuição uniforme dos materiais e a obtenção de película de pintura homogênea sobre o pavimento.

Nos casos de execução manual de demarcações especiais, tais como símbolos, legendas, setas, áreas zebreadas ou outras marcações específicas, deverão ser utilizados moldes, gabaritos ou dispositivos auxiliares que assegurem a correta conformação das figuras e a padronização da sinalização.

Durante a execução dos serviços deverão ser adotadas as medidas necessárias para garantir a segurança do tráfego e dos trabalhadores envolvidos na atividade, devendo ser utilizada sinalização temporária de advertência quando necessário.

A execução da pintura deverá observar integralmente os procedimentos técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.4.7. Condições ambientais para aplicação da pintura**

A aplicação da sinalização horizontal com tinta acrílica deverá ser realizada somente quando as condições ambientais forem adequadas para a correta execução do serviço e para o desempenho da pintura aplicada.



Não deverá ser realizada a aplicação da tinta em situações que possam comprometer a aderência, a secagem ou a durabilidade da sinalização, tais como:

- ocorrência de chuva ou possibilidade iminente de precipitação;
- presença de umidade excessiva na superfície do pavimento;
- condições ambientais que prejudiquem a secagem adequada da tinta.

A aplicação somente poderá ser realizada quando o pavimento estiver limpo, seco e em condições adequadas para receber a pintura, devendo ser suspensa a execução sempre que as condições climáticas ou da superfície não forem favoráveis.

Durante a execução dos serviços, caberá à contratada avaliar as condições ambientais do local de aplicação, de modo a assegurar a qualidade e o desempenho da sinalização executada.

As condições ambientais para aplicação da tinta deverão observar os critérios e orientações estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.4.8. Espessura da Pintura e Aplicação das Microesferas**

A aplicação da tinta acrílica deverá resultar na formação de uma película uniforme sobre o pavimento, com espessura adequada para garantir a visibilidade, aderência e durabilidade da sinalização horizontal.

Durante a execução dos serviços deverá ser assegurada a correta aplicação da tinta e das microesferas de vidro, de modo a proporcionar o desempenho retrorrefletivo da demarcação viária.

A espessura da película de tinta, a taxa de aplicação do material e a quantidade de microesferas de vidro utilizadas deverão atender aos parâmetros técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

A aplicação dos materiais deverá ser realizada de forma controlada, utilizando equipamentos adequados que assegurem a distribuição uniforme da tinta e das microesferas sobre a superfície do pavimento.

#### **5.4.9. Critérios de aceitação da sinalização executada**

A sinalização horizontal executada com tinta acrílica será considerada aceita quando apresentar adequada aderência ao pavimento, uniformidade de aplicação, regularidade das bordas das demarcações e conformidade com os padrões de sinalização viária estabelecidos nas normas vigentes.

As demarcações deverão apresentar continuidade das linhas, correta geometria das figuras, cobertura uniforme da superfície e adequada visibilidade, tanto no período diurno quanto no período noturno.

Não serão aceitas demarcações que apresentem falhas de aplicação, descontinuidades, escorrimentos, irregularidades excessivas nas bordas, baixa aderência ao pavimento ou quaisquer outras imperfeições que comprometam a qualidade e a funcionalidade da sinalização.

Quando identificadas inconformidades na execução do serviço, a contratada deverá realizar as correções necessárias, às suas expensas, de modo a restabelecer as condições adequadas da sinalização.

A verificação da conformidade da sinalização executada deverá observar os critérios e procedimentos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água, ou norma que vier a substituí-la.

## **5.5. Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão**

### **5.5.1. Definição do serviço**

A sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por aspersão consiste na execução de demarcações viárias sobre o pavimento mediante a aplicação de material termoplástico retrorrefletivo, aquecido e projetado sobre a superfície da via, formando uma camada de sinalização com elevada resistência ao desgaste provocado pelo tráfego.

Esse tipo de sinalização é empregado principalmente em demarcações lineares, tais como linhas de eixo de pista, linhas de bordo, linhas de canalização e outras marcações longitudinais, em locais que demandem maior durabilidade da sinalização.

O material termoplástico aplicado por aspersão apresenta propriedades de elevada aderência ao pavimento e bom desempenho quanto à resistência ao desgaste, sendo especialmente indicado para vias com maior volume de tráfego.

A retrorrefletividade da sinalização deverá ser obtida mediante a aplicação de microesferas de vidro, de forma a assegurar a visibilidade das demarcações durante o período noturno quando iluminadas pelos faróis dos veículos.

A execução da sinalização deverá atender às especificações técnicas estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la, sem prejuízo das demais exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

### **5.5.2. Material Termoplástico**

O material utilizado na execução da sinalização horizontal por aspersão deverá ser do tipo material termoplástico retrorrefletivo para demarcação viária, apropriado para aplicação sobre pavimentos asfálticos ou de concreto.

O material deverá apresentar propriedades adequadas de aderência ao pavimento, resistência ao desgaste provocado pelo tráfego e desempenho satisfatório quanto à visibilidade da sinalização.

O termoplástico deverá ser fornecido em condições apropriadas para aplicação mediante aquecimento e projeção sobre o pavimento, formando uma camada contínua e uniforme de demarcação viária.

Serão admitidos materiais nas cores branca ou amarela, conforme o tipo de demarcação viária a ser executada e de acordo com os padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV.

As características físicas, químicas e de desempenho do material termoplástico deverão atender integralmente às exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

Não será admitida a utilização de material que apresente sinais de deterioração, contaminação ou qualquer alteração que possa comprometer o desempenho da sinalização executada.

#### **5.5.3. Microesferas de Vidro**

A sinalização horizontal executada com material termoplástico aplicado por aspersão deverá apresentar características retrorrefletivas adequadas, obtidas por meio da utilização de microesferas de vidro aplicadas durante o processo de execução da demarcação.

As microesferas de vidro deverão ser apropriadas para utilização em sinalização viária horizontal e compatíveis com o material termoplástico utilizado, de modo a assegurar a visibilidade noturna das demarcações quando iluminadas pelos faróis dos veículos.

A aplicação das microesferas deverá ser realizada de forma uniforme sobre o material termoplástico ainda em condição adequada de aderência, utilizando equipamentos apropriados que permitam sua correta distribuição sobre a superfície da sinalização.

As características técnicas, requisitos de qualidade, granulometria, métodos de aplicação e demais parâmetros das microesferas de vidro deverão atender integralmente às exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

Não será admitida a utilização de microesferas que apresentem contaminação, umidade excessiva, aglomeração ou qualquer condição que possa comprometer o desempenho retrorrefletivo da sinalização.

#### **5.5.4. Equipamentos de aplicação**

A execução da sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por aspersão deverá ser realizada com a utilização de equipamentos apropriados para demarcação viária, capazes de assegurar a correta fusão do material, a projeção controlada sobre o pavimento e a formação uniforme da camada de sinalização.

Os equipamentos utilizados deverão ser próprios para aplicação de material termoplástico em sinalização horizontal, devendo permitir o aquecimento adequado do material, o controle da taxa de aplicação e a correta distribuição das microesferas de vidro.

Os equipamentos de aplicação deverão possibilitar o controle das dimensões das demarcações, assegurando a regularidade das bordas das linhas e a uniformidade da camada aplicada sobre o pavimento.

Durante a execução dos serviços, os equipamentos deverão estar em condições adequadas de funcionamento e regulagem, de modo a garantir a qualidade da aplicação e a conformidade da sinalização executada.

A utilização e operação dos equipamentos deverá observar os procedimentos e orientações estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.5.5. Preparação da superfície**

Antes da aplicação do material termoplástico por aspersão, a superfície do pavimento deverá ser devidamente preparada, de modo a garantir condições adequadas para a aderência do material e o desempenho da sinalização executada.

A área a ser sinalizada deverá apresentar-se limpa, seca e isenta de materiais soltos, tais como poeira, areia, lama, óleo, graxa, resíduos ou quaisquer substâncias que possam comprometer a aderência do material termoplástico ao pavimento.

Quando necessário, deverá ser realizada a limpeza da superfície por meio de vassouramento, escovação mecânica, sopro de ar ou outros procedimentos adequados, utilizando equipamentos apropriados para remoção de partículas e impurezas existentes sobre o pavimento.

A aplicação do material termoplástico somente poderá ser realizada após verificada a adequada condição da superfície, devendo ser evitada a execução dos serviços sobre pavimentos úmidos ou contaminados.

Caso sejam identificadas condições do pavimento que possam comprometer a qualidade da sinalização, a execução do serviço deverá ser suspensa até que sejam restabelecidas as condições adequadas para aplicação.

Os procedimentos de preparação da superfície deverão observar as orientações e exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.5.6. Execução da aplicação**

A execução da sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por aspersão deverá ser realizada de forma a garantir a correta implantação das demarcações viárias previstas, observando os padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV e nas normas técnicas aplicáveis.

O material termoplástico deverá ser aplicado sobre o pavimento previamente preparado, mediante aquecimento adequado e projeção controlada sobre a superfície da via, de modo a formar uma camada contínua e uniforme de demarcação.

Durante a execução dos serviços deverão ser observadas as dimensões, larguras e geometrias das demarcações viárias correspondentes a cada tipo de sinalização, conforme os padrões estabelecidos nas normas de sinalização vigentes.

A aplicação do material e das microesferas de vidro deverá ser realizada de forma controlada, utilizando equipamentos apropriados que assegurem a distribuição uniforme dos materiais e a adequada formação da camada de sinalização.

Durante a execução dos serviços deverão ser adotadas as medidas necessárias para garantir a segurança do tráfego e dos trabalhadores envolvidos na atividade, devendo ser utilizada sinalização temporária de advertência quando necessário.

A execução da aplicação deverá observar integralmente os procedimentos técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.5.7. Condições Ambientais para Aplicação**

A aplicação da sinalização horizontal com material termoplástico por aspersão deverá ser realizada somente quando as condições ambientais forem adequadas para a correta execução do serviço e para o desempenho da sinalização aplicada.

Não deverá ser realizada a aplicação do material em situações que possam comprometer a aderência, a fixação ou a durabilidade da sinalização, tais como:

- ocorrência de chuva ou possibilidade iminente de precipitação;
- presença de umidade excessiva na superfície do pavimento;

- condições ambientais que prejudiquem a adequada aplicação do material.

A aplicação somente poderá ser realizada quando o pavimento estiver limpo, seco e em condições adequadas para receber a demarcação, devendo ser suspensa a execução sempre que as condições climáticas ou da superfície não forem favoráveis.

Durante a execução dos serviços, caberá à contratada avaliar as condições ambientais do local de aplicação, de modo a assegurar a qualidade e o desempenho da sinalização executada.

As condições ambientais para aplicação do material deverão observar os critérios e orientações estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

#### **5.5.8. Espessura da camada aplicada**

A aplicação do material termoplástico por aspersão deverá resultar na formação de camada uniforme de demarcação sobre o pavimento, garantindo adequada aderência, visibilidade e durabilidade da sinalização horizontal.

Durante a execução dos serviços deverá ser assegurada a correta aplicação do material termoplástico e das microesferas de vidro, de modo a proporcionar o desempenho retrorrefletivo da demarcação viária.

A espessura da camada aplicada, a taxa de aplicação do material e a quantidade de microesferas de vidro utilizadas deverão atender aos parâmetros técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

A aplicação deverá ser realizada de forma controlada, utilizando equipamentos adequados que assegurem a distribuição uniforme do material sobre a superfície do pavimento.

#### **5.5.9. Critérios de aceitação da sinalização executada**

A sinalização horizontal executada com material termoplástico aplicado por aspersão será considerada aceita quando apresentar adequada aderência ao pavimento, uniformidade de aplicação, regularidade das bordas das demarcações e conformidade com os padrões de sinalização viária estabelecidos nas normas vigentes.

As demarcações deverão apresentar continuidade das linhas, correta geometria e adequada visibilidade, tanto no período diurno quanto no período noturno.

Não serão aceitas demarcações que apresentem falhas de aplicação, descontinuidades, irregularidades excessivas nas bordas, baixa aderência ao pavimento ou quaisquer imperfeições que comprometam a qualidade e a funcionalidade da sinalização.

Quando identificadas inconformidades na execução do serviço, a contratada deverá realizar as correções necessárias, às suas expensas, de modo a restabelecer as condições adequadas da sinalização.

A verificação da conformidade da sinalização executada deverá observar os critérios e procedimentos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão, ou norma que vier a substituí-la.

## **5.6. Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Extrusão**

### **5.6.1. Definição do Serviço**

A sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por extrusão consiste na execução de demarcações viárias sobre o pavimento mediante a aplicação de material termoplástico retrorrefletivo, aquecido e depositado sobre a superfície da via por meio de equipamento extrusor, formando camada de sinalização com elevada resistência ao desgaste provocado pelo tráfego.

Esse tipo de sinalização é utilizado principalmente em demarcações transversais ou áreas de maior solicitação, tais como faixas de pedestres, linhas de retenção, áreas zebreadas, símbolos, legendas e outras marcações especiais previstas nas normas de sinalização viária.

A retrorrefletividade da sinalização deverá ser obtida mediante a aplicação de microesferas de vidro, garantindo a visibilidade das demarcações durante o período noturno quando iluminadas pelos faróis dos veículos.

A execução da sinalização deverá atender às especificações técnicas estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 04/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Extrusão, ou norma que vier a substituí-la.

### **5.6.2. Material Termoplástico**

O material utilizado deverá ser do tipo material termoplástico retrorrefletivo para demarcação viária, apropriado para aplicação sobre pavimentos asfálticos ou de concreto.

O material deverá apresentar propriedades adequadas de aderência ao pavimento, resistência ao desgaste provocado pelo tráfego e desempenho satisfatório quanto à visibilidade da sinalização.

Serão admitidos materiais nas cores branca ou amarela, conforme o tipo de demarcação viária a ser executada e de acordo com os padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV.

As características físicas, químicas e de desempenho do material deverão atender integralmente às exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 04/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Extrusão.



Não será admitida a utilização de material que apresente sinais de deterioração, contaminação ou qualquer alteração que possa comprometer o desempenho da sinalização.

#### **5.6.3. Microesferas de Vidro**

A sinalização executada com material termoplástico por extrusão deverá apresentar características retrorrefletivas adequadas, obtidas mediante a aplicação de microesferas de vidro durante o processo de execução da demarcação.

As microesferas deverão ser apropriadas para utilização em sinalização viária horizontal e compatíveis com o material termoplástico utilizado.

A aplicação deverá ocorrer de forma uniforme sobre o material ainda em condição adequada de aderência, utilizando equipamentos apropriados que permitam a correta distribuição das microesferas sobre a superfície da sinalização.

As características técnicas, requisitos de qualidade e métodos de aplicação das microesferas deverão atender integralmente às exigências estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.6.4. Equipamentos de Aplicação**

A execução da sinalização horizontal com material termoplástico por extrusão deverá ser realizada com equipamentos apropriados para demarcação viária, capazes de assegurar o aquecimento adequado do material e sua deposição controlada sobre o pavimento.

Os equipamentos utilizados deverão permitir o controle da largura da demarcação, da espessura da camada aplicada e da correta distribuição das microesferas de vidro.

Os equipamentos deverão estar em condições adequadas de funcionamento e regulagem, de modo a garantir a qualidade da aplicação e a conformidade da sinalização executada.

A utilização e operação dos equipamentos deverá observar os procedimentos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.6.5. Preparação da Superfície**

Antes da aplicação do material termoplástico por extrusão, a superfície do pavimento deverá ser devidamente preparada, de modo a garantir condições adequadas para a aderência do material e o desempenho da sinalização executada.

A área a ser sinalizada deverá estar limpa, seca e isenta de materiais soltos, como poeira, areia, lama, óleo, graxa ou quaisquer substâncias que possam comprometer a aderência do material ao pavimento.

Quando necessário, deverá ser realizada a limpeza da superfície por meio de vassouramento, escovação mecânica, sopro de ar ou outros procedimentos adequados.

Os procedimentos de preparação da superfície deverão observar as orientações estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.6.6. Execução da Aplicação**

A execução da sinalização deverá ser realizada sobre o pavimento previamente preparado, mediante aquecimento adequado do material termoplástico e sua aplicação por extrusão sobre a superfície da via.

Durante a execução deverão ser observadas as dimensões, larguras e geometrias das demarcações viárias correspondentes a cada tipo de sinalização, conforme os padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV.

A aplicação do material e das microesferas deverá ocorrer de forma controlada, assegurando a formação de camada uniforme e contínua de demarcação.

Durante a execução dos serviços deverão ser adotadas medidas necessárias para garantir a segurança do tráfego e dos trabalhadores envolvidos, devendo ser utilizada sinalização temporária quando necessário.

A execução da aplicação deverá observar integralmente os procedimentos técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.6.7. Condições Ambientais**

A aplicação do material termoplástico por extrusão deverá ser realizada somente quando as condições ambientais forem adequadas para a correta execução do serviço e para o desempenho da sinalização aplicada.

Não deverá ser realizada a aplicação do material em situações de chuva, possibilidade iminente de precipitação ou quando o pavimento apresentar umidade excessiva.

A aplicação somente poderá ocorrer quando o pavimento estiver limpo, seco e em condições adequadas para receber a demarcação.

As condições ambientais para execução dos serviços deverão observar os critérios estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.6.8. Espessura da Camada Aplicada**

A aplicação do material termoplástico por extrusão deverá resultar na formação de camada uniforme de demarcação sobre o pavimento, garantindo adequada aderência, visibilidade e durabilidade da sinalização.

A espessura da camada aplicada, a taxa de aplicação do material e a quantidade de microesferas utilizadas deverão atender aos parâmetros técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.6.9. Critérios de Aceitação da Sinalização Executada**

A sinalização horizontal executada com material termoplástico por extrusão será considerada aceita quando apresentar adequada aderência ao pavimento, uniformidade de aplicação, regularidade das bordas das demarcações e conformidade com os padrões de sinalização viária estabelecidos nas normas vigentes.

Não serão aceitas demarcações que apresentem falhas de aplicação, descontinuidades, irregularidades excessivas nas bordas, baixa aderência ao pavimento ou quaisquer imperfeições que comprometam a qualidade da sinalização.

Quando identificadas inconformidades, a contratada deverá realizar as correções necessárias às suas despesas.

A verificação da conformidade da sinalização executada deverá observar os critérios estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

#### **5.7. Controle de Qualidade**

O controle de qualidade dos serviços de sinalização horizontal deverá ser realizado durante todas as etapas de execução, com o objetivo de assegurar que os materiais utilizados e os serviços executados atendam às exigências técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e nas normas aplicáveis.

A contratada será responsável por garantir a qualidade dos materiais empregados e da execução dos serviços, devendo adotar os procedimentos necessários para assegurar a conformidade da sinalização executada.

A fiscalização da contratante poderá acompanhar a execução dos serviços e verificar a conformidade da sinalização implantada, observando, entre outros aspectos:

- condições da superfície antes da aplicação da sinalização;
- adequação dos materiais utilizados;
- uniformidade da aplicação da tinta ou do material termoplástico;

- regularidade das bordas das demarcações;
- continuidade das linhas e correta geometria das figuras;
- aderência da sinalização ao pavimento;
- visibilidade diurna e noturna da demarcação.

Sempre que forem constatadas inconformidades na execução dos serviços ou na qualidade da sinalização implantada, a contratada deverá realizar as correções necessárias, às suas expensas, de modo a restabelecer as condições adequadas da sinalização.

Os procedimentos de controle de qualidade deverão observar os critérios técnicos estabelecidos nas seguintes especificações do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR, ou normas que vierem a substituí-las:

- DER/PR ES-SV 02/23 – Sinalização Horizontal com Tinta Acrílica à Base de Água;
- DER/PR ES-SV 05/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Aspersão;
- DER/PR ES-SV 04/23 – Sinalização Horizontal com Material Termoplástico por Extrusão.

A fiscalização poderá determinar a interrupção dos serviços sempre que forem verificadas condições inadequadas de execução ou utilização de materiais em desacordo com as especificações técnicas.

## **5.8. Cronograma Referencial de Execução**

A execução dos serviços de sinalização horizontal ocorrerá de forma parcelada, conforme a demanda da Administração, mediante emissão de Ordens de Serviço pela Secretaria responsável.

O cronograma apresentado a seguir possui caráter referencial, tendo como objetivo demonstrar a sequência lógica das atividades necessárias para execução dos serviços de sinalização horizontal.

Cada Ordem de Serviço deverá estabelecer os locais de execução, os quantitativos estimados e o prazo específico para conclusão dos serviços.

### **5.8.1. Parâmetros Gerais**

- O prazo de execução será contado a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.
- A contratada deverá iniciar a mobilização no prazo máximo estipulado para o tipo de intervenção.
- Os prazos poderão ser ajustados proporcionalmente ao quantitativo demandado na OS.
- A medição e o pagamento estarão vinculados à execução efetiva dos quantitativos.

Etapa	Atividade	Prazo Referencia
1	Emissão da Ordem de Serviço pela Administração	Dia 0
2	Planejamento da execução e mobilização de equipe e equipamentos	até 2 dias
3	Sinalização provisória da área de trabalho	durante a execução
4	Preparação da superfície do pavimento (limpeza e verificação das condições)	conforme frente de serviço
5	Execução da sinalização horizontal (tinta ou termoplástico)	conforme extensão da frente de trabalho
6	Aplicação de microesferas e verificação da uniformidade da sinalização	simultâneo à execução
7	Inspeção dos serviços executados e eventuais correções	até dois dias após a execução
8	Medição dos serviços executados e aceitos pela fiscalização	após conclusão da frente de serviço

### 5.8.2. Prazo Referencial de Execução

O prazo referencial para execução dos serviços indicados em cada Ordem de Serviço deverá observar a complexidade da intervenção, a extensão da sinalização a ser implantada e as condições operacionais da via, podendo variar conforme a programação definida pela Administração.

A contratada deverá manter capacidade operacional suficiente para atender às demandas emitidas pela Administração, garantindo a execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos em cada Ordem de Serviço.

Quadro Referencial de Produtividade dos Serviços	
Tipo de Serviço	Produtividade Referencial (m²/dia/equipe)
Sinalização com tinta acrílica – aplicação mecanizada	2.500 a 4.000
Sinalização com tinta acrílica – aplicação manual	500 a 1.200
Sinalização com termoplástico por aspersão	1.500 a 3.000
Sinalização com termoplástico por extrusão	800 a 1.500

Observação: Os valores apresentados possuem caráter referencial, podendo variar conforme as condições operacionais da via, o tipo de demarcação executada, o volume de tráfego e a logística de execução dos serviços.

### **5.8.3. Observações Operacionais**

A execução dos serviços deverá priorizar, sempre que possível:

- períodos de menor fluxo de tráfego;
- condições climáticas favoráveis;
- frentes de trabalho que minimizem interferências na mobilidade urbana.

Sempre que necessário, a Administração poderá estabelecer programação específica para execução noturna ou em horários de menor movimentação, de modo a reduzir impactos sobre o tráfego de veículos e pedestres.

### **5.8.4. Suspensão e Prorrogação**

O prazo poderá ser suspenso nas seguintes hipóteses:

- Chuvas que inviabilizem tecnicamente a aplicação dos materiais e tintas;
- Impedimento da frente de serviço por ato da Administração;
- Caso fortuito ou força maior devidamente comprovados.

## **Dos equipamentos e materiais a serem empregados**

**5.9.** Toda mão de obra, máquinas, equipamentos, materiais e insumos deverão ser fornecidos pelo Contratado, bem como o transporte e substituição desses itens, quando necessário, que ficará a cargo do Contratado, além de que o controle e a guarda de todo material a ser utilizado nos serviços é de inteira responsabilidade da Contratado;

**5.10.** Os equipamentos sempre deverão apresentar boa qualidade, revisados e com manutenções preventivas em dia, de forma a zelar pela integridade dos mesmos e garantir a segurança dos operadores e funcionários que estejam trabalhando no local de utilização;

**5.11.** O Contratado deverá sinalizar adequadamente, bem como promover o controle de acesso aos locais de manuseio e operação de equipamentos que possam causar acidentes;

**5.12.** Veículos e demais equipamentos que se locomovem nos locais de serviço deverão ser dotados de aviso sonoro quando da operação em marcha ré, ou em qualquer tipo de movimento como plataformas elevatórias;

**5.13.** Todo e qualquer tipo de equipamento/máquina somente poderá ser manuseado/operado por profissional devidamente habilitado e capacitado para tal.

**5.14.** Em caso de não observância pela revisão e manutenção dos equipamentos e maquinários, inclusive em caso de operação destes por funcionário não habilitado e capacitado, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar o Contratado e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas no contrato;

**5.15.** Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações.

**5.16.** Todo e qualquer material a ser empregado deverá ser comprovadamente de boa procedência de fabricante e de mercado. Os materiais deverão estar de acordo com as recomendações das normas da ABNT e/ou validado pelo INMETRO, quando for o caso, ou outro órgão certificador de qualidade;

#### **Especificação da garantia do serviço**

**5.17.** O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de 12 (doze) meses para 100% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço.

#### **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

**5.18.** Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

### **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**6.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, do Decreto Municipal nº 11.001/2023 e demais regulamentos aplicáveis, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;

**6.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila;

**6.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme previsto no art. 174 do Decreto Municipal nº 11.001/2023;

**6.4.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato;

**6.5.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros;

#### **Preposto**

**6.6.** O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado;



**6.7.** O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do contrato;

**6.8.** O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade;

#### **Rotinas de fiscalização**

**6.9.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos;

#### **Fiscalização técnica**

**6.10.** O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

**6.11.** O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

**6.12.** Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

**6.13.** O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

**6.14.** No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;

**6.15.** O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual;

**6.16.** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade;

#### **Fiscalização administrativa**

**6.17.** O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

**6.18.** Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

## **Gestor do contrato**

### **6.19. Cabe ao gestor do contrato:**

- 6.19.1.** Coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;
- 6.19.2.** Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência;
- 6.19.3.** Acompanhar a manutenção das condições de habilitação do Contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;
- 6.19.4.** Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;
- 6.19.5.** Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei n.º 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;
- 6.19.6.** Elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração;
- 6.19.7.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. OBRIGAÇÕES**

### **Do Contratante**

- 7.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;
- 7.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

- 7.3.** Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 7.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada;
- 7.5.** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei 14.133, de 2021.
- 7.6.** Efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Contrato e Termo de Referência.
- 7.7.** Aplicar à Contratada as sanções previstas na lei e no Contrato.
- 7.8.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 7.9.** Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 7.10.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

#### **Da Contratada**

- 7.11.** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência e seus anexos, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 7.12.** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 7.13.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 7.14.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, a valor correspondente aos danos sofridos;
- 7.15.** Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

**7.16.** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a Contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1 – prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2 – certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3 – certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual, Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da Contratada; 4 – Certidão de Regularidades do FGTS – CRF; e 5 – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

**7.17.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

**7.18.** Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

**7.19.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

**7.20.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**7.21.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

**7.22.** Cumprir além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

**7.23.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

**7.24.** Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

**7.25.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

## **8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

### **8.1. Medição dos Serviços**

**8.1.1.** A medição dos serviços de sinalização horizontal será realizada com base na área efetivamente executada e aceita pela fiscalização, expressa em metros quadrados (m²) de demarcação implantada.

**8.1.2.** Para fins de medição, serão considerados os serviços de aplicação de sinalização horizontal executados com:

- tinta acrílica à base de água;
- material termoplástico aplicado por aspersão;
- material termoplástico aplicado por extrusão.

**8.1.3.** A medição será realizada considerando a área real das demarcações executadas sobre o pavimento, obtida a partir das dimensões das linhas, símbolos, legendas ou demais marcações implantadas.

**8.1.4.** No caso de linhas longitudinais ou transversais, a área será determinada pelo produto do comprimento da linha pela sua largura correspondente.

**8.1.5.** Para símbolos, setas, legendas, faixas de pedestres, áreas zebreadas ou outras demarcações especiais, a medição será realizada pela área total efetivamente aplicada sobre o pavimento.

**8.1.6.** Somente serão considerados para medição os serviços devidamente executados, concluídos e aceitos pela fiscalização, após verificação da conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

**8.1.7.** Não serão objeto de medição ou pagamento os serviços que apresentarem inconformidades técnicas, devendo tais serviços ser refeitos pela contratada, às suas expensas.

**8.1.8.** Os serviços executados em desacordo com os padrões de sinalização viária, com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência ou com as normas do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR não serão considerados para fins de medição até que sejam devidamente corrigidos.

## **Do recebimento**

**8.2.** Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 02 (dois) dias, pelo fiscal de contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo:

**8.2.1.** Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto na ordem de serviço, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada;

- 8.2.2.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, conforme previsto na ordem de serviço, estiverem executados em sua totalidade;
- 8.2.3.** O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 8.3.** O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga;
- 8.4.** O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo;
- 8.5.** Ao final de cada período/evento de faturamento:
- 8.5.1.** O fiscal do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 8.6.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;
- 8.7.** O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;
- 8.8.** A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;
- 8.9.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;
- 8.10.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- 8.11.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

**8.12.** Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

**8.12.1.** Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

**8.12.2.** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

**8.12.3.** Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

**8.12.4.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;

**8.12.5.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

**8.13.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei n.º 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;

**8.14.** O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo;

**8.15.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato;

### **Liquidação**

**8.16.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do inciso I e §3º do art. 5º do Decreto Municipal nº 11.985/2024;

**8.17.** Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:



- 8.17.1.** O prazo de validade;
  - 8.17.2.** A data da emissão;
  - 8.17.3.** Os dados do contrato e do órgão Contratante;
  - 8.17.4.** O período respectivo de execução do contrato;
  - 8.17.5.** O valor a pagar;
  - 8.17.6.** Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 8.18.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante;
- 8.19.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n.º 14.133, de 2021;
- 8.20.** A Administração deverá realizar consulta:
- 8.20.1.** Ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
  - 8.20.2.** Aos cadastros abaixo elencados, para identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público:
    - 8.20.2.1.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
    - 8.20.2.2.** Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
    - 8.20.2.3.** Cadastro de fornecedores impedidos de licitar e contratar com a Administração Pública do Município de Piraquara - CAFILPI, nos termos do Decreto Municipal 5326/2016;
    - 8.20.2.4.** Cadastro de impedidos de licitar do TCE/PR.
  - 8.20.3.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 8.21.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante;

**8.22.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;

**8.23.** Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa;

**8.24.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF;

#### **Prazo de pagamento**

**8.25.** O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, nos termos art. 5º do Decreto Municipal nº 11.985/2024, que regulamenta o art. 141 da Lei nº 14.133/2021;

**8.26.** Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pelo contratante, incidirá correção monetária desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, processando-se o cálculo com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E, do Instituto de Geografia e Estatística – IBGE, ou por outro índice oficial que vier a substituí-lo. Ainda, fica convencionado que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX / 100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I: Índice de atualização financeira;

TX: Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM: Encargos moratórios;

N: Número de dias entre a data prevista para pagamento e a do efetivo pagamento;

VP: Valor da parcela em atraso.

#### **Forma de pagamento**

**8.27.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente, indicados pelo Contratado;

**8.28.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;

**8.29.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável:

**8.29.1.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**8.30.** O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n.º 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar;

## **9. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**9.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a)** Der causa à inexecução parcial do contrato;
- b)** Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c)** Der causa à inexecução total do contrato;
- d)** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e)** Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f)** Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g)** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h)** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**9.2.** Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

**9.2.1.** Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

**9.2.2.** Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

**9.2.3.** Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave;

**9.2.4.** Multa:

**9.2.4.1.** Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **25** (vinte e cinco) dias;

**9.2.4.2.** Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

**9.2.4.2.1.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

**9.2.4.3.** Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **20%** (vinte por cento) do valor da contratação;

**9.2.4.4.** Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **10%** (dez por cento) do valor da contratação;

**9.2.4.5.** Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **10%** (dez por cento) do valor da contratação;

**9.2.4.6.** Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **10%** (dez por cento) do valor da contratação;

**9.2.4.7.** Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de **10%** (dez por cento) do valor da contratação.

**9.3.** A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante;

**9.4.** Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa;

**9.5.** Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação;

**9.6.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente;

**9.7.** A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

**9.8.** A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar:

- 9.8.1.** Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF;
- 9.8.2.** Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.
- 9.9.** Na aplicação das sanções serão considerados:
- 9.9.1.** A natureza e a gravidade da infração cometida;
  - 9.9.2.** As peculiaridades do caso concreto;
  - 9.9.3.** As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - 9.9.4.** Os danos que dela provierem para o Contratante;
  - 9.9.5.** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.10.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente, definidos na referida Lei;
- 9.11.** A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia;
- 9.12.** O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal;
- 9.12.1.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 9.13.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.14.** Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou

parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

## **10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

**10.1.** O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO;

### **Regime de execução**

**10.2.** O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO;

### **Critérios de aceitabilidade de preços**

**10.3.** Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação:

**10.3.1.** O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade.

**10.4.** Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

**10.4.1.** Valor global: conforme valor estimado da contratação.

### **Exigências de habilitação**

**10.5.** Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilitação jurídica**

**10.6.** Pessoa Física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

**10.7.** Empresário Individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**10.8.** Microempreendedor Individual (MEI): Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

**10.9.** Sociedade Empresária, Sociedade Limitada Unipessoal (SLU) ou Sociedade identificada como Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (EIRELI): inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**10.10.** Sociedade Empresária Estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 2020;

**10.11.** Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**10.12.** Filial, Sucursal ou Agência de Sociedade Simples ou Empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

**10.13.** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

**10.14.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

**10.15.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

**10.16.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

**10.17.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1943;

**10.18.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**10.19.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;



**10.20.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do Município de Piraquara, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**10.21.** Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

**10.22.** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal;

#### **Qualificação econômico-financeira**

**10.23.** Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

**10.24.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

**10.25.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**10.26.** Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

**10.27.** Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

**10.28.** Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital (ECD) ao Sped;

**10.29.** O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor;

**10.30.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

#### **Qualificação técnica**

**10.31.** Registro ou inscrição da empresa Contratada no conselho profissional competente, CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em plena validade;

#### **Qualificação Técnica-Operacional**

**10.32.** Comprovação de aptidão para a execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que comprovem que a EMPRESA tenha executado, para órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou do Distrito Federal ou ainda para empresas privadas, serviço de característica semelhante;

**10.32.1.** Para fins da comprovação de que trata este subitem, o atestado deverá dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

**10.32.1.1.** Serviços de sinalização viária horizontal com tinta acrílica;

**10.32.1.2.** Serviços de sinalização viária horizontal com material termoplástico.

**10.32.2.** O atestado de capacidade técnica poderá ser apresentado em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;

**10.32.3.** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do atestado, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto Contratado, dentre outros documentos;

**10.32.4.** O atestado deverá referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

#### **Qualificação Técnica-Profissional**

**10.33.** Apresentação do profissional abaixo indicado, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo conselho profissional competente que comprovem que o PROFISSIONAL tenha executado, para órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou do Distrito Federal ou ainda para empresas privadas, serviço de característica semelhante conforme abaixo indicado;

**10.34.** Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados do Engenheiro Civil e/ou Arquiteto e Urbanista deverá dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

**10.34.1.** Serviços de sinalização viária horizontal com tinta acrílica;

**10.34.2.** Serviços de sinalização viária horizontal com material termoplástico.

**10.34.3.** O profissional indicado na forma supra deverá participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**10.35.** Não será admitido atestados de responsabilidade técnica de profissional que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade;

**10.36.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

## **11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**11.1.** O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$ 2.788.548,75 (dois milhões, setecentos e oitenta e oito mil, quinhentos e quarenta e oito reais e setenta e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária;

**11.2.** Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

**11.2.1.** em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

**11.2.2.** em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

**11.2.3.** serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

**11.2.4.** poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**12.1.** A dotação orçamentária indicada, destinada ao adimplemento das obrigações decorrentes deste processo licitatório, está apta a ser utilizada e apresenta plena compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) vigentes, conforme expressamente certificado pelas áreas competentes, e não configura criação ou expansão de ação governamental que implique aumento de despesa pública;

**12.2.** A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Órgão	Despesa	Fonte	Dotação	Saldo
15.001	542	1000	3.3.90.39.00.00	R\$ 862.347,51
15.001	536	1000	3.3.90.39.00.00	R\$ 1.250.199,97
15001	542	1000	3.3.90.39.00.00	R\$ 1.389.605.11

### **13.DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**13.1.** O presente Termo de Referência constitui o documento orientador da contratação pretendida e será parte integrante e indissociável do processo de contratação e do futuro instrumento contratual, devendo ser integralmente observado pela contratada e pela Administração, durante todas as fases de execução contratual;

**13.2.** A contratada deverá executar os serviços conforme as normas técnicas aplicáveis, os prazos estabelecidos, as condições contratuais e as demais disposições previstas neste Termo de Referência, responsabilizando-se pela qualidade, regularidade e compatibilidade técnica dos projetos apresentados;

**13.3.** A Administração poderá, antes da formalização do contrato, promover ajustes de natureza técnica, formal ou documental neste Termo de Referência, desde que não alterem substancialmente o objeto ou as condições essenciais da contratação, mediante justificativa formal inserida nos autos.

Piraquara, 27 de abril de 2026.

Natasha Marie Borba Cordeiro  
Superintendente de Projetos e Obras  
CREA – PR 193.180/D

Tiago Alves  
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos

**APÊNDICE I - TR**  
**PLANILHA DE SERVIÇOS**

Regime de execução dos serviços			Administração indireta			BDI	23,38%	ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU		
Dados ART´s			ART Projeto e Orçamento Nº							
Município:			PIRAQUARA							
Projeto:			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						LOTE nº	LOTE 1
Local:			MUNICÍPIO DE PIRAQUARA							
CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA		CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)				
						Unitário	Unitário com BDI	Total c/ BDI		
1		SINALIZAÇÃO						R\$ 207,16		
COMPOSIÇÃO	PMP-0001	1.1	FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/TINTA RESINA ACRÍLICA BASE ÁGUA - (DER-PR ES-SV 02/23)	M2	36.000,00	R\$ 34,64	R\$ 42,74	1.538.640,00		
COMPOSIÇÃO	PMP-0002	1.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - E=3MM - (DER-PR ES-SV 04/23)	M2	4.000,00	R\$ 79,17	R\$ 97,69	390.760,00		
COMPOSIÇÃO	PMP-0003	1.3	FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - E=1,5MM - (DER-PR ES-SV 05/23)	M2	12.875,00	R\$ 54,08	R\$ 66,73	859.148,75		
PREÇO GLOBAL S/ BDI								R\$	2.260.145,31	
PREÇO GLOBAL C/ BDI								R\$	2.788.548,75	

Piraquara-Pr 08 de abril de 2026

**JONATHAN GOMES DE OLIVEIRA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1522108815

FONTE		CÓDIGO DO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTOUNIT.		CUSTOTOTAL
COMPOSIÇÃO	PMP-0001	FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/TINTA RESINA ACRILICA BASE ÁGUA - (DER-PR ES-SV 02/23)		M2			R\$	R\$ 34,64
DERPR	346080	CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 6 T		H	0,050	R\$	19,57	R\$ 0,98
DERPR	370440	MAQUINA PINTURA DE FAIXAS		H	0,050	R\$	181,94	R\$ 9,10
DERPR	200130	SERVENTE		H	0,100	R\$	28,33	R\$ 2,83
DERPR	210060	TÉCNICO DE CAMPO I		H	0,050	R\$	50,16	R\$ 2,51
DERPR	210080	TOPOGRAFO		H	0,050	R\$	43,84	R\$ 2,19
DERPR	29990	FERRAMENTAS MANUAIS		VB	1,000	R\$	4,97	R\$ 4,97
DERPR	100200	MICRO-ESFERAS DROP-ON		KG	0,275	R\$	8,90	R\$ 2,45
DERPR	100100	MICRO-ESFERAS PREMIX		KG	0,225	R\$	8,52	R\$ 1,92
DERPR	100150	TINTA BASE RESINA ACRILICA EMULS. ÁGUA-2 ANOS		L	0,500	R\$	15,40	R\$ 7,70

FONTE		CÓDIGO DO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTOUNIT.		CUSTOTOTAL
COMPOSIÇÃO	PMP-0002	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - E=3MM - (DER-PR ES-SV 04/23)		M2			R\$	R\$ 79,17
DERPR	342300	CAM. CHASSI 18.210		H	0,050	R\$	247,25	R\$ 12,36
DERPR	370400	EQUIPAMENTO APLICAÇÃO TERMOPLÁSTICO SPRAY/EXTRUSÃO		H	0,050	R\$	184,07	R\$ 9,20
DERPR	210070	PRÉ-MARCADOR (SINALIZAÇÃO)		H	0,025	R\$	38,67	R\$ 0,97
DERPR	200130	SERVENTE		H	0,175	R\$	28,33	R\$ 4,96
DERPR	210060	TÉCNICO DE CAMPO I		H	0,025	R\$	50,16	R\$ 1,25
DERPR	29990	FERRAMENTAS MANUAIS		VB	1,000	R\$	14,35	R\$ 14,35
DERPR	100180	MATERIAL TERMOPLÁSTICO P/EXTRUSÃO		KG	6,000	R\$	5,42	R\$ 32,52
DERPR	100200	MICRO-ESFERAS DROP-ON		KG	0,400	R\$	8,90	R\$ 3,56

FONTE		CÓDIGO DO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTOUNIT.		CUSTOTOTAL
COMPOSIÇÃO	PMP-0003	FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - E=1,5MM - (DER-PR ES-SV 05/23)		M2			R\$	R\$ 54,08
DERPR	342300	CAM. CHASSI 18.210		H	0,025	R\$	247,25	R\$ 6,18
DERPR	370400	EQUIPAMENTO APLICAÇÃO TERMOPLÁSTICO SPRAY/EXTRUSÃO		H	0,025	R\$	184,07	R\$ 4,60
DERPR	210070	PRÉ-MARCADOR (SINALIZAÇÃO)		H	0,025	R\$	38,67	R\$ 0,97
DERPR	200130	SERVENTE		H	0,175	R\$	28,33	R\$ 4,96
DERPR	210060	TÉCNICO DE CAMPO I		H	0,025	R\$	50,16	R\$ 1,25
DERPR	29990	FERRAMENTAS MANUAIS		VB	1,000	R\$	14,35	R\$ 14,35
DERPR	100170	MATERIAL TERMOPLÁSTICO P/EXTRUSÃO		KG	3,000	R\$	6,07	R\$ 18,21
DERPR	100200	MICRO-ESFERAS DROP-ON		KG	0,400	R\$	8,90	R\$ 3,56

**BDI - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PREFEITURA  
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

**Sinalização Viária Horizontal - Prefeitura de Piraquara**

IMPOSTOS	ISS =	5,00
	PIS =	0,65
	COFINS =	3,00
	CPRB =	
	TOTAL =	8,65
TIPO DE SERVIÇO	OBRAS	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80	
RISCOS	0,50	
SEGUROS E GRANTIAS	0,32	
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02	
LUCRO	6,64	
BDI (OBRA OU MATERIAIS/EQUIP.)	23,38	
BDI((((1+(C8+C9+C10)/100)*(1+C11/100)*(1+C12/100))/(1-C6/100))-1)*100)		
BDI (OBRA)	23,38%	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAQUARA - PR

**Estudo Técnico Preliminar 41/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 12.363/2026

**2. Descrição da necessidade**

A mobilidade urbana e a segurança viária constituem elementos estruturantes da política pública de ordenamento do trânsito e de preservação da integridade física dos usuários do sistema viário. Nesse contexto, a sinalização horizontal desempenha papel essencial na organização do fluxo de veículos, na orientação dos condutores e na proteção de pedestres e ciclistas, sendo instrumento indispensável para a efetividade das normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

No âmbito do Município de Piraquara – PR, integrante da Região Metropolitana de Curitiba, observa-se progressiva intensificação do fluxo viário decorrente da expansão urbana, do aumento da frota de veículos e da ampliação das atividades econômicas e de serviços. Esse processo vem acompanhado da necessidade permanente de qualificação da infraestrutura viária municipal, especialmente no que se refere à adequada sinalização das vias públicas, condição fundamental para a organização do tráfego e para a mitigação de riscos de acidentes.

A malha viária urbana municipal é composta por diversas vias pavimentadas que desempenham funções estruturantes de circulação, conectando bairros residenciais, áreas comerciais, equipamentos públicos e acessos intermunicipais. Nessas vias, a sinalização horizontal — compreendendo, entre outros elementos, faixas de pedestres, linhas de divisão de fluxos, linhas de bordo, símbolos e legendas viárias — constitui mecanismo indispensável para disciplinar a circulação e proporcionar previsibilidade ao comportamento dos usuários da via.

Todavia, em razão da exposição contínua às condições climáticas, ao tráfego de veículos e ao desgaste natural dos materiais aplicados, a sinalização horizontal apresenta processo progressivo de deterioração ao longo do tempo, com perda de visibilidade, redução da refletividade e comprometimento de sua função orientadora.

A inexistência ou a deficiência de sinalização horizontal adequada pode ocasionar impactos relevantes para a coletividade, tais como aumento da probabilidade de acidentes, conflitos entre fluxos veiculares e pedestres, redução da fluidez do tráfego e comprometimento das condições de segurança nas áreas de maior circulação, como proximidades de escolas, unidades de saúde, equipamentos públicos e corredores viários de maior intensidade de tráfego. Sob a perspectiva da gestão pública, a ausência de adequada sinalização também pode gerar riscos institucionais relacionados à responsabilização do ente público por eventuais danos decorrentes de falhas na infraestrutura de trânsito.

Nesse cenário, evidencia-se a necessidade de implementação de solução estruturada que possibilite a execução sistemática de serviços de sinalização horizontal nas vias públicas do Município, abrangendo tanto a implantação de nova sinalização quanto a manutenção e recomposição da sinalização existente. Tal solução deverá contemplar a aplicação de materiais e técnicas compatíveis com as normas técnicas vigentes e com as condições de uso das vias urbanas, garantindo níveis adequados de durabilidade, visibilidade e desempenho operacional.

Assim, a necessidade administrativa que fundamenta o presente Estudo Técnico Preliminar consiste em assegurar condições adequadas de segurança e organização do tráfego nas vias públicas do Município de Piraquara, mediante a escolha de solução capaz de viabilizar a implantação, recomposição e manutenção das demarcações viárias necessárias ao adequado funcionamento do sistema viário municipal.

A adequada estruturação dessa contratação revela-se, portanto, medida necessária para garantir a efetividade das políticas municipais de mobilidade urbana e segurança viária, assegurando melhores condições de circulação, redução de riscos de acidentes e maior eficiência na gestão da infraestrutura viária urbana.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SMISU	Tiago Alves

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A definição dos requisitos da contratação estabelece os parâmetros técnicos, operacionais e institucionais que deverão ser observados pelas soluções existentes no mercado capazes de atender à necessidade pública identificada. Esses requisitos representam o conjunto de condições necessárias e suficientes para assegurar que a futura contratação seja apta a resolver o problema descrito, garantindo níveis adequados de desempenho, qualidade e segurança, sem impor restrições indevidas à competitividade do certame.

No caso da presente contratação, os requisitos decorrem da necessidade de assegurar adequada sinalização horizontal das vias públicas do Município de Piraquara, contribuindo para a organização do tráfego e para a segurança dos usuários do sistema viário. Nesse contexto, os serviços a serem contratados deverão observar integralmente a legislação e as normas técnicas aplicáveis à sinalização viária, especialmente as disposições do Código de Trânsito Brasileiro, as resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e os manuais técnicos de sinalização viária vigentes, os quais estabelecem os padrões de implantação, dimensões, cores e características das demarcações horizontais.

Sob o ponto de vista técnico-operacional, os serviços deverão abranger a execução de sinalização horizontal em vias públicas pavimentadas do Município, compreendendo a implantação, recomposição e manutenção de demarcações viárias, tais como linhas de divisão de fluxos, linhas de bordo, faixas de pedestres, símbolos, legendas e demais dispositivos de sinalização horizontal previstos nas normas técnicas de trânsito. A execução deverá ser realizada mediante utilização de materiais adequados às condições de tráfego e às características das vias urbanas, tais como tintas acrílicas para demarcação viária, materiais termoplásticos ou outros insumos tecnicamente compatíveis, bem como microesferas de vidro ou dispositivos equivalentes destinados a conferir refletividade e visibilidade noturna às sinalizações aplicadas.

Outro requisito relevante refere-se à observância de padrões mínimos de qualidade e durabilidade dos serviços executados. A sinalização horizontal deverá apresentar desempenho adequado em termos de aderência ao pavimento, visibilidade diurna e noturna, uniformidade da aplicação e resistência ao desgaste decorrente da ação do tráfego e das condições climáticas. Para tanto, os materiais empregados e os procedimentos de execução deverão atender às especificações técnicas reconhecidas pelos órgãos competentes de trânsito e pelas normas técnicas aplicáveis, assegurando que as demarcações viárias cumpram efetivamente sua função de orientação e segurança no sistema viário municipal.

A contratação também deverá contemplar requisitos relacionados à capacidade técnica da futura contratada. Em razão da natureza especializada dos serviços de sinalização viária, será necessário que a empresa contratada demonstre experiência prévia na execução de serviços similares, mediante comprovação de capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, bem como mão de obra qualificada e estrutura operacional adequada à execução das atividades em vias urbanas em operação.

Do ponto de vista operacional, os serviços deverão ser executados de forma compatível com as condições de funcionamento do sistema viário municipal, de modo a minimizar impactos sobre a circulação de veículos e pedestres. Sempre que necessário, a execução deverá observar procedimentos de sinalização provisória e controle de tráfego durante a realização dos serviços, garantindo condições adequadas de segurança para trabalhadores e usuários da via.

Adicionalmente, a contratação deverá observar requisitos relacionados à sustentabilidade e ao uso responsável de recursos, privilegiando, sempre que possível, materiais e processos que apresentem menor impacto ambiental, adequada durabilidade e eficiência no consumo de insumos. Essa diretriz está alinhada aos princípios de desenvolvimento sustentável aplicáveis às contratações públicas e contribui para a racionalização do uso de recursos públicos ao longo do ciclo de vida da solução adotada.

Dessa forma, os requisitos ora estabelecidos definem o padrão mínimo que deverá ser atendido pelas soluções existentes no mercado capazes de suprir a necessidade identificada, constituindo referência fundamental para o levantamento de mercado e para a análise comparativa das alternativas disponíveis, etapas subsequentes deste Estudo Técnico Preliminar.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado constitui etapa central do Estudo Técnico Preliminar, destinado a identificar, examinar e comparar as alternativas existentes no mercado capazes de atender à necessidade administrativa previamente caracterizada. Seu objetivo consiste em permitir que a Administração Pública avalie os diferentes modelos de solução disponíveis, de modo a selecionar aquele que melhor atenda ao interesse público sob as perspectivas técnica, econômica e operacional.

No contexto da presente contratação, cujo objeto consiste na execução de serviços de sinalização horizontal em vias públicas do Município de Piraquara, a análise das soluções disponíveis deverá considerar não apenas o custo inicial de aplicação da sinalização, mas também aspectos relacionados ao ciclo de vida da solução adotada, incluindo sua resistência ao desgaste provocado pelo tráfego de veículos, a estabilidade das cores e da refletividade, a frequência de manutenção necessária e a adequação dos materiais às condições climáticas e operacionais características do Município.

Além disso, a escolha da solução deve observar as normas técnicas aplicáveis à sinalização viária, em especial aquelas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e pelos manuais técnicos de sinalização horizontal vigentes, os quais definem padrões de implantação, materiais e desempenho mínimo das demarcações viárias utilizadas no sistema de trânsito brasileiro.

Para fins de análise das alternativas existentes no mercado, serão considerados os seguintes critérios técnicos e operacionais:

- Conformidade normativa, considerando a aderência da solução às normas do Código de Trânsito Brasileiro, às resoluções do CONTRAN e aos manuais técnicos de sinalização viária aplicáveis.
- Desempenho técnico e durabilidade, avaliando a resistência da sinalização ao desgaste decorrente do tráfego de veículos e das condições climáticas, bem como a manutenção das propriedades de visibilidade e refletividade ao longo do tempo.
- Custo de implantação e custo ao longo do ciclo de vida, considerando não apenas o valor inicial de aplicação, mas também a frequência de manutenção ou reaplicação necessária para manter a sinalização em condições adequadas de uso.
- Produtividade e viabilidade operacional, analisando a facilidade de aplicação dos materiais, o tempo necessário para execução dos serviços e os impactos sobre a circulação viária durante a realização das atividades.
- Disponibilidade e maturidade da solução no mercado, observando o grau de disseminação da tecnologia no setor de sinalização viária e a existência de fornecedores aptos a executar os serviços com qualidade e competitividade.

A partir desses critérios, serão identificadas e analisadas as principais soluções tecnológicas disponíveis no mercado para execução de sinalização horizontal viária, de modo a possibilitar posterior comparação entre as alternativas existentes e subsidiar a escolha da solução mais adequada ao atendimento das necessidades do Município de Piraquara.

## **Solução 1**

- Aquisição de materiais de sinalização viária com execução direta dos serviços pelo ente público.

Uma das soluções identificadas no levantamento de mercado consiste na aquisição de materiais e insumos destinados à sinalização horizontal viária, com execução dos serviços realizada diretamente pela Administração Pública, mediante utilização de equipes operacionais e equipamentos pertencentes ao próprio ente municipal.

Nesse modelo de solução, a Administração promove a contratação exclusivamente para fornecimento de tintas viárias, microesferas de vidro, solventes e demais insumos necessários à execução da sinalização, permanecendo sob responsabilidade do próprio município a realização das atividades operacionais de implantação, manutenção e revitalização das demarcações viárias. A execução dos serviços ocorre por meio de equipes vinculadas às secretarias responsáveis pela manutenção viária ou pela gestão do trânsito, utilizando equipamentos próprios ou eventualmente locados para essa finalidade.

Trata-se de modelo de gestão frequentemente adotado por municípios que dispõem de estrutura operacional mínima para execução de serviços de manutenção viária, incluindo servidores capacitados, veículos de apoio e equipamentos para pintura viária. Nesse contexto, a aquisição de materiais permite que a Administração realize intervenções de sinalização horizontal de forma direta e contínua, atendendo demandas pontuais de manutenção, implantação de novas demarcações e revitalização de sinalizações desgastadas.

A principal característica desta solução reside na internalização da execução dos serviços, o que possibilita maior autonomia administrativa na definição das prioridades de intervenção no sistema viário municipal. A Administração passa a ter maior flexibilidade para executar sinalizações em função de demandas emergenciais, solicitações da comunidade, intervenções de engenharia de tráfego ou implantação de dispositivos de segurança viária em áreas sensíveis, como proximidades de escolas, unidades de saúde ou equipamentos públicos.

Por outro lado, a viabilidade desse modelo depende diretamente da existência de capacidade institucional instalada no âmbito da Administração, incluindo disponibilidade de mão de obra, equipamentos adequados para aplicação das tintas e estrutura de planejamento e execução das atividades de sinalização. Na ausência desses elementos, a execução direta pode apresentar limitações operacionais que comprometam a produtividade e a regularidade das intervenções necessárias à adequada manutenção da sinalização viária.

Além disso, nesse modelo a Administração assume integralmente os riscos operacionais associados à execução dos serviços, tais como planejamento das intervenções, mobilização de equipes, controle da qualidade da aplicação e gestão do estoque de materiais.

A adoção dessa solução é relativamente comum em municípios de pequeno e médio porte, especialmente quando a Administração já possui equipes responsáveis pela manutenção rotineira da infraestrutura viária urbana. Nesses casos, a aquisição de materiais permite que as atividades de sinalização sejam integradas às rotinas de manutenção executadas pelos próprios servidores municipais.

Nesse sentido, o levantamento de mercado identificou contratações similares realizadas por outros entes municipais que adotam modelo semelhante de gestão da sinalização viária, priorizando a aquisição de insumos com execução direta dos serviços pela Administração.

Entre os exemplos identificados destacam-se:

Prefeitura Municipal de Faxinal - PR

Pregão Eletrônico n.º 06/2026

<https://pncp.gov.br/app/editais/75771295000107/2026/16>

Registro de Preços para aquisição, de forma futura, eventual e parcelada, de materiais de sinalização viária e insumos para manutenção viária, destinados ao atendimento contínuo das demandas de implantação, reposição, conservação e revitalização da sinalização e da infraestrutura de apoio nas vias públicas do município.

Pregão Eletrônico n.º 11/2026

<https://pncp.gov.br/app/editais/77116663000109/2026/22>

Contratação de empresa para fornecimento de TINTA VIÁRIA, visando atender a necessidade de renovação e melhorias de sinalização horizontal nas ruas do perímetro urbano da sede e dos distritos do município de Nova Santa Rosa.

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande - PR

Pregão Eletrônico n.º 99/2025

<https://pncp.gov.br/app/editais/95422986000102/2025/254>

Aquisição de tintas de sinalização viária Horizontal, tachas e tachões

### **Vantagens da solução**

A principal vantagem dessa solução reside na maior autonomia administrativa na execução das intervenções de sinalização, permitindo que o próprio município determine a priorização das atividades conforme as necessidades identificadas no sistema viário. Essa flexibilidade pode favorecer respostas mais rápidas a demandas emergenciais de segurança viária e a solicitações da comunidade.

Outro aspecto relevante refere-se à possibilidade de redução de custos diretos associados à execução dos serviços, uma vez que a Administração arca apenas com a aquisição dos materiais necessários, utilizando sua própria estrutura operacional para realização das atividades.

Além disso, a execução direta pode permitir integração das atividades de sinalização com outras rotinas de manutenção viária, como serviços de tapaburaco, limpeza de vias ou implantação de dispositivos de segurança viária.

### **Desvantagens da solução**

Entre as limitações desse modelo destaca-se a dependência da capacidade operacional da Administração Pública, uma vez que a execução dos serviços exige disponibilidade de equipes treinadas, equipamentos específicos para aplicação de tinta viária e planejamento adequado das atividades.

A ausência ou insuficiência desses recursos pode comprometer a produtividade das intervenções e dificultar a manutenção sistemática da sinalização ao longo de toda a malha viária municipal.

Outro aspecto relevante refere-se à assunção integral dos riscos operacionais pela Administração, incluindo controle de qualidade da aplicação, gestão de estoque de materiais, logística de execução dos serviços e planejamento das intervenções.

Adicionalmente, a execução direta pode apresentar menor escala operacional em comparação com empresas especializadas, o que pode impactar a velocidade de implantação ou revitalização da sinalização em extensas áreas da malha viária.

### **Solução 2**

- Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal com fornecimento de materiais.

Outra solução amplamente identificada no mercado para atendimento da necessidade de implantação e manutenção da sinalização horizontal viária consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização viária, incluindo o fornecimento dos materiais necessários à sua execução.

Nesse modelo de contratação, a Administração Pública delega à empresa contratada a responsabilidade pela execução integral dos serviços de sinalização horizontal, abrangendo tanto o fornecimento dos insumos quanto a aplicação das demarcações viárias nas vias públicas. A empresa contratada mobiliza os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para realização dos serviços, cabendo à Administração a gestão e fiscalização da execução contratual.

Os serviços normalmente compreendem a execução de diferentes tipos de demarcações viárias, tais como linhas de divisão de fluxos, linhas de bordo, faixas de pedestres, áreas de canalização, símbolos e legendas viárias. A execução pode envolver diferentes tecnologias e materiais, como tintas acrílicas para demarcação viária, materiais termoplásticos aplicados a quente e outros métodos previstos nos manuais técnicos de sinalização viária.

Do ponto de vista operacional, esse modelo apresenta como característica central a terceirização da execução dos serviços, permitindo que empresas especializadas assumam as atividades técnicas e operacionais relacionadas à implantação e manutenção da sinalização viária. Essas empresas normalmente dispõem de equipamentos específicos para aplicação mecanizada das demarcações, equipes treinadas para execução dos serviços e experiência acumulada na realização de intervenções em sistemas viários urbanos.

A adoção desse modelo permite que a Administração Pública concentre sua atuação nas atividades de planejamento, gestão e fiscalização da sinalização viária, transferindo para o contratado a responsabilidade pela execução operacional dos serviços. Esse arranjo pode favorecer maior produtividade na execução das intervenções e maior padronização técnica das demarcações aplicadas.

No mercado público brasileiro, esse modelo de contratação é amplamente utilizado por municípios de médio e grande porte, sobretudo em situações em que a Administração não dispõe de estrutura operacional própria suficiente para execução sistemática da sinalização viária ou quando se pretende alcançar maior escala e produtividade na execução das intervenções.

O levantamento de mercado identificou diversos exemplos de contratações públicas realizadas nesse formato:

#### Município de Araucária - PR

Pregão Eletrônico n.º 47/2025

<https://pncp.gov.br/app/editais/76105535000199/2025/306>

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de sinalização viária horizontal com fornecimento de materiais. (Sistema Registro de Preços)

#### Prefeitura do Município de Cianorte - PR

Pregão Eletrônico n.º 47/2025

<https://pncp.gov.br/app/editais/76309806000128/2026/32>

Registro de Preços visando à Contratação de empresa para execução de serviços especializados de sinalização viária horizontal (demarcações com tinta em resina acrílica termoplástica extrudada e alto-relevo, Hot spray e instalação de tachas e tachões refletivos), a fim de atender as necessidades da Prefeitura do Município de Cianorte.

#### Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu FOZTRANS - PR

Pregão Eletrônico n.º 01/2026

<https://pncp.gov.br/app/editais/02345707000165/2026/3>

Serviços de sinalização viária horizontal e dispositivos auxiliares, com fornecimento e implantação de materiais de sinalização nas vias, com utilização de equipamentos e mão de obra especializada, visando atender as necessidades do FOZTRANS.

#### Vantagens da solução

A principal vantagem desse modelo reside na utilização de empresas especializadas na execução dos serviços, as quais normalmente dispõem de equipamentos específicos, equipes técnicas treinadas e experiência acumulada na realização de sinalização viária. Essa especialização pode contribuir para maior qualidade técnica das demarcações aplicadas e maior produtividade na execução das intervenções.

Outro aspecto relevante refere-se à redução das demandas operacionais sobre a Administração Pública, uma vez que a execução dos serviços passa a ser responsabilidade do contratado. Dessa forma, o município não necessita manter estrutura permanente de equipes, equipamentos e logística de execução para realização das atividades de sinalização viária.

Além disso, a contratação por meio de registro de preços pode proporcionar maior flexibilidade na execução das intervenções, permitindo que os serviços sejam demandados conforme a necessidade da Administração ao longo da vigência da ata.

#### Desvantagens da solução

Entre as limitações desse modelo destaca-se a maior dependência de fornecedores externos para execução das intervenções, o que pode reduzir a autonomia operacional da Administração em situações que demandem intervenções imediatas ou de pequena escala.

Outro aspecto relevante refere-se ao custo potencialmente superior em comparação com a execução direta, uma vez que os preços contratados tendem a incorporar custos indiretos associados à estrutura empresarial, à mobilização de equipes e aos encargos administrativos da contratada.

Adicionalmente, a efetividade dessa solução depende de adequada gestão e fiscalização contratual por parte da Administração, a fim de assegurar que os serviços sejam executados em conformidade com as especificações técnicas, prazos e padrões de qualidade estabelecidos no instrumento contratual.

#### Análise comparativa das soluções identificadas

A partir da identificação das duas soluções disponíveis para atendimento da necessidade administrativa — (i) aquisição de materiais com execução direta dos serviços pelo próprio ente público e (ii) contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal com fornecimento de materiais — procede-se à análise comparativa das alternativas, com o objetivo de avaliar sua adequação às condições operacionais da Administração e sua capacidade de atender, de forma eficiente e sustentável, às demandas de sinalização viária do Município.

A Solução I, baseada na aquisição de materiais com execução direta dos serviços pela Administração, apresenta como principal característica a internalização das atividades operacionais relacionadas à implantação e manutenção da sinalização horizontal. Nesse modelo, a Administração assume diretamente a responsabilidade pela execução dos serviços, mobilizando suas equipes operacionais, equipamentos e estrutura logística para realização das intervenções necessárias no sistema viário municipal.

Do ponto de vista da autonomia administrativa, essa solução apresenta vantagens relevantes, uma vez que permite ao Município maior flexibilidade para programar e executar intervenções de sinalização de acordo com suas prioridades operacionais, possibilitando respostas mais imediatas a demandas emergenciais ou a ajustes pontuais na organização do tráfego urbano. Além disso, em determinadas situações, a execução direta pode apresentar custos unitários menores, especialmente quando a Administração já dispõe de estrutura operacional consolidada para realização de serviços de manutenção viária.

Entretanto, a viabilidade dessa solução está diretamente condicionada à existência de capacidade institucional instalada, incluindo equipes técnicas capacitadas, disponibilidade de equipamentos adequados para aplicação de tinta viária, planejamento operacional das atividades e estrutura administrativa para gestão de estoque de materiais e controle da qualidade dos serviços executados. Na ausência ou insuficiência desses recursos, a execução direta pode apresentar limitações relacionadas à produtividade das intervenções, à padronização técnica da sinalização e à capacidade de atendimento sistemático da malha viária municipal.

Por sua vez, a Solução II, baseada na contratação de empresa especializada para execução dos serviços com fornecimento de materiais, caracteriza-se pela transferência da execução operacional para empresa contratada, permanecendo sob responsabilidade da Administração as atividades de planejamento, gestão e fiscalização contratual. Esse modelo permite que os serviços sejam executados por empresas que dispõem de equipamentos especializados, equipes treinadas e experiência acumulada na execução de sinalização viária.

Do ponto de vista técnico e operacional, a contratação de empresa especializada tende a proporcionar maior escala e produtividade na execução dos serviços, permitindo a realização de intervenções em áreas mais extensas da malha viária em prazos reduzidos. Além disso, a especialização técnica das empresas contratadas pode contribuir para maior padronização das demarcações aplicadas e para melhor controle da qualidade dos serviços executados.

Outro aspecto relevante refere-se à redução da necessidade de manutenção de estrutura operacional permanente por parte da Administração, uma vez que os equipamentos, mão de obra e logística de execução passam a ser responsabilidade da empresa contratada. Esse fator pode ser particularmente relevante para municípios que não dispõem de equipes específicas ou equipamentos adequados para execução sistemática de sinalização viária.

Por outro lado, esse modelo implica maior dependência de fornecedores externos para execução das intervenções, além de exigir adequada estrutura administrativa para gestão e fiscalização contratual, a fim de assegurar que os serviços sejam executados em conformidade com os padrões técnicos estabelecidos.

Sob a perspectiva da disponibilidade de mercado, observa-se que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal constitui modelo amplamente adotado por municípios de médio e grande porte, havendo número significativo de empresas atuantes nesse segmento e experiência consolidada na execução desse tipo de contrato no âmbito da administração pública.

#### Conclusão do levantamento de mercado

A análise comparativa das soluções evidenciou que ambas as alternativas são tecnicamente viáveis e encontram respaldo em práticas adotadas por outros entes da Administração Pública, sendo capazes, em tese, de atender à necessidade de manutenção e implantação da sinalização viária. Contudo, a avaliação dos critérios definidos para o levantamento de mercado — especialmente aqueles relacionados à capacidade operacional, eficiência administrativa, disponibilidade de fornecedores e viabilidade institucional — permite identificar diferenças relevantes entre os dois modelos de execução.

Considerando as características do serviço de sinalização horizontal — que demanda equipamentos específicos, mão de obra especializada e execução sistemática em diferentes pontos da malha viária — a manutenção de estrutura operacional própria para execução dessas atividades pode representar desafios administrativos relevantes, especialmente no que se refere à produtividade das intervenções, à padronização técnica da sinalização aplicada e à capacidade de atendimento simultâneo das diversas demandas existentes no sistema viário municipal.

Por outro lado, a solução baseada na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal com fornecimento de materiais apresenta vantagens significativas sob a perspectiva operacional e administrativa. A utilização de empresas especializadas permite que a execução das demarcações viárias seja realizada por equipes treinadas e por meio de equipamentos apropriados para aplicação mecanizada das sinalizações, favorecendo maior produtividade, padronização técnica e qualidade na execução dos serviços.

Além disso, a transferência da execução operacional para empresa contratada permite que a Administração concentre sua atuação nas atividades de planejamento, definição de prioridades e fiscalização contratual, reduzindo a necessidade de manutenção de estrutura operacional permanente para realização das atividades de sinalização viária.

Outro aspecto relevante refere-se à ampla disponibilidade de empresas atuantes nesse segmento no mercado nacional, conforme evidenciado pelos procedimentos licitatórios identificados durante o levantamento de mercado, o que indica a existência de ambiente competitivo capaz de assegurar adequada disputa no processo licitatório e favorecer a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.

Diante dessas considerações, conclui-se que, para o contexto institucional e operacional do Município de Piraquara, a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal com fornecimento de materiais apresenta-se como a solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada, por reunir melhores condições de eficiência operacional, padronização técnica, escala de execução e racionalização da gestão administrativa do serviço. Assim, o levantamento de mercado conduzido no presente Estudo Técnico Preliminar aponta como solução mais vantajosa a adoção de modelo de contratação voltado à execução indireta dos serviços de sinalização viária, mediante contratação de empresa especializada, solução que servirá de base para o desenvolvimento das etapas subsequentes deste estudo.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução definida a partir do levantamento de mercado consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de sinalização viária horizontal nas vias públicas do Município de Piraquara, incluindo o fornecimento integral dos materiais necessários à execução das demarcações viárias.

A contratação deverá contemplar a execução de serviços de implantação, manutenção e revitalização da sinalização horizontal em vias pavimentadas do sistema viário municipal, compreendendo a aplicação de demarcações destinadas à organização do tráfego, orientação dos usuários da via e reforço das condições de segurança viária.

Entre os principais dispositivos de sinalização horizontal a serem executados incluem-se, entre outros:

- linhas de divisão de fluxos de tráfego;
- linhas de bordo de pista;
- linhas de retenção;
- faixas de travessia de pedestres;
- áreas de canalização;
- símbolos e legendas viárias;
- demarcações especiais destinadas à regulamentação de estacionamento, circulação ou priorização de fluxos.

A execução desses serviços deverá observar integralmente as normas e diretrizes técnicas aplicáveis à sinalização viária no Brasil, especialmente aquelas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro, pelas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e pelos manuais de sinalização viária vigentes. Como referência técnica complementar para especificação dos serviços, poderão ser observadas as diretrizes constantes nas especificações técnicas do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR, especialmente aquelas relacionadas à execução de sinalização horizontal e aos requisitos de desempenho dos materiais utilizados.

No que se refere aos materiais empregados, a solução deverá contemplar a utilização de tintas específicas para demarcação viária, podendo envolver tintas acrílicas ou outros materiais tecnicamente adequados à aplicação em pavimentos asfálticos urbanos, acompanhados da aplicação de microesferas de vidro destinadas a conferir retrorrefletividade às demarcações, garantindo visibilidade adequada durante o período noturno ou sob incidência de faróis de veículos.

A execução dos serviços deverá ser realizada por meio de equipamentos apropriados para pintura viária, operados por equipe técnica especializada, assegurando uniformidade da aplicação, espessura adequada das demarcações e conformidade com os padrões geométricos estabelecidos nos manuais de sinalização viária.

Também deverão ser observados procedimentos adequados de preparação da superfície do pavimento, incluindo limpeza e remoção de resíduos que possam comprometer a aderência dos materiais aplicados. Durante a execução das atividades, deverão ser adotadas medidas de sinalização provisória e controle de tráfego, de modo a garantir segurança tanto para os trabalhadores envolvidos na execução dos serviços quanto para os usuários da via.

Sob a perspectiva de gestão da contratação, a solução poderá ser estruturada por meio de procedimento licitatório com adoção do Sistema de Registro de Preços, mecanismo que permite à Administração realizar contratações de forma parcelada ao longo da vigência da ata, conforme a evolução das necessidades de manutenção da sinalização no sistema viário municipal. Essa sistemática mostra-se particularmente adequada para serviços de sinalização horizontal, uma vez que a demanda por intervenções ocorre de forma contínua e distribuída ao longo da malha viária, envolvendo tanto novas demarcações quanto a revitalização de sinalizações desgastadas pelo tráfego e pelas condições climáticas.

A execução dos serviços deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidores designados pela Administração, responsáveis por verificar a conformidade da aplicação das demarcações com as especificações técnicas estabelecidas no instrumento contratual, bem como por avaliar aspectos relacionados à qualidade, visibilidade, uniformidade e durabilidade da sinalização executada.

Dessa forma, a solução adotada integra de forma coordenada fornecimento de materiais, execução especializada dos serviços e fiscalização administrativa, assegurando condições adequadas para manutenção da sinalização horizontal nas vias públicas do Município de Piraquara e contribuindo para a melhoria da segurança viária e da organização do tráfego urbano.

## **Tecnologias e materiais previstos na solução**

A solução adotada contempla a execução de sinalização horizontal viária mediante utilização de diferentes tecnologias de demarcação, selecionadas conforme as características operacionais das vias e o nível de solicitação do pavimento. Para esse fim, a contratação deverá contemplar, entre outros, os seguintes tipos de serviços de sinalização horizontal:

A primeira tecnologia corresponde à execução de sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica emulsionada em água, aplicada mecanicamente ou manualmente sobre o pavimento previamente preparado. Esse tipo de demarcação deverá apresentar espessura mínima de 0,5 mm e características retrorrefletivas obtidas mediante aplicação de microesferas de vidro. Essa tecnologia é usualmente empregada na execução de linhas de eixo, linhas de bordo, faixas de pedestres, linhas de retenção, legendas viárias, símbolos e demais dispositivos de demarcação horizontal. A execução desses serviços deverá observar as diretrizes técnicas estabelecidas na Especificação DER/PR ES-SV 02/23.

A segunda tecnologia consiste na execução de sinalização horizontal com material termoplástico aplicado pelo processo de extrusão, com espessura mínima de 3,0 mm e características retrorrefletivas adequadas à utilização em vias com maior solicitação mecânica. Esse tipo de demarcação apresenta maior durabilidade em comparação às tintas convencionais, sendo frequentemente utilizado em locais sujeitos a tráfego mais intenso ou em áreas onde se busca maior vida útil da sinalização. A execução deverá observar os parâmetros técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 04/23.

A terceira tecnologia corresponde à execução de sinalização horizontal com material termoplástico aplicado pelo processo de aspersão, com espessura mínima de 1,5 mm e características retrorrefletivas adequadas à orientação do tráfego em vias urbanas. Esse método apresenta elevada produtividade de aplicação e boa durabilidade, sendo indicado para intervenções em trechos mais extensos da malha viária. Os serviços deverão observar os requisitos técnicos estabelecidos na Especificação DER/PR ES-SV 05/23.

Essas três tecnologias permitem que a Administração utilize materiais com diferentes níveis de durabilidade e custo, possibilitando adequar o tipo de demarcação às características de cada trecho do sistema viário municipal, promovendo maior racionalidade técnica e econômica na execução dos serviços de sinalização horizontal.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

### **Premissas utilizadas para estimativa das quantidades**

A estimativa das quantidades necessárias à futura contratação constitui etapa essencial do planejamento da contratação pública, devendo ser elaborada com base em premissas técnicas objetivas, capazes de demonstrar de forma clara e transparente os critérios utilizados para dimensionamento da demanda administrativa.

No caso da presente contratação, destinada à execução de serviços de sinalização horizontal viária no Município de Piraquara, a estimativa de quantidades foi estruturada a partir de três premissas fundamentais:

- (i) definição da unidade de medida adotada para mensuração dos serviços;
- (ii) caracterização da malha viária municipal potencialmente passível de receber sinalização horizontal e;
- (iii) identificação da base de dados utilizada para obtenção das informações relativas à infraestrutura viária local.

Como primeira premissa metodológica, estabeleceu-se a adoção do metro quadrado (m<sup>2</sup>) como unidade de medida para quantificação dos serviços de sinalização horizontal. Essa unidade mostra-se adequada à natureza da atividade contratada, uma vez que a execução da sinalização consiste na aplicação de materiais específicos sobre a superfície do pavimento, formando demarcações que ocupam determinada área física ao longo da via. A utilização do metro quadrado permite mensurar de forma mais precisa a quantidade efetiva de material aplicado e a área total de sinalização executada, independentemente da geometria ou largura das demarcações viárias.

Tal prática encontra respaldo nas especificações técnicas utilizadas como referência para execução dos serviços de sinalização horizontal, notadamente aquelas estabelecidas pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR, que utilizam a área executada como unidade de medição dos serviços. Dessa forma, a adoção do metro quadrado como unidade de medida assegura coerência entre a estimativa de quantidades, a futura planilha orçamentária e os critérios de medição dos serviços contratados.

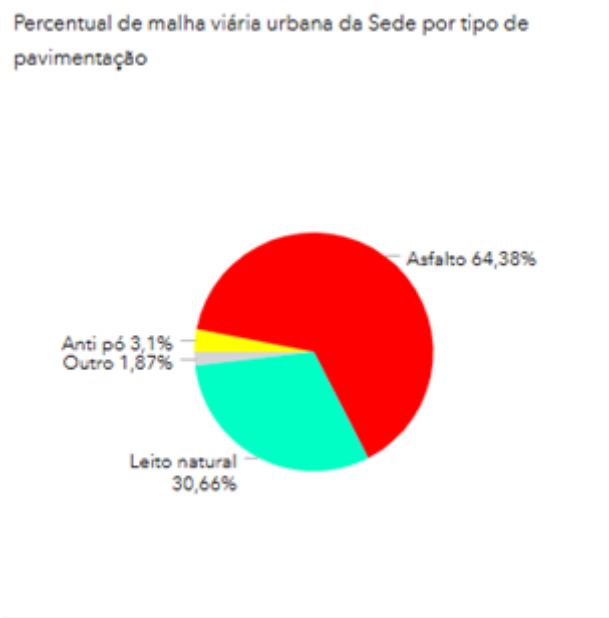
A segunda premissa adotada refere-se à identificação da extensão da malha viária urbana do Município de Piraquara, considerada base física para dimensionamento da demanda potencial por serviços de sinalização horizontal. Para esse fim, foram utilizados dados oficiais disponíveis no Sistema Paraná Interativo<sup>[1]</sup>, plataforma de informações territoriais mantida pelo Governo do Estado do Paraná, que consolida dados georreferenciados relativos à infraestrutura municipal.

De acordo com as informações extraídas dessa base de dados, a malha viária urbana do Município de Piraquara apresenta extensão total aproximada de 343.692,83 metros, distribuídos entre diferentes tipos de pavimentação. Dentre esses, destacam-se as vias pavimentadas em asfalto, com extensão de aproximadamente 221.232,73 metros, e as vias com revestimento do tipo anti-pó, com cerca de 10.642,44 metros, que, em razão de suas características superficiais, também admitem a execução de demarcações viárias.



Considerando essas características, foram considerados passíveis de receber sinalização horizontal os trechos viários pavimentados em asfalto e em revestimento anti-pó, totalizando aproximadamente 231.875,17 metros de vias urbanas, o que corresponde a cerca de 67,48% da extensão total da malha viária municipal. Os trechos classificados como leito natural ou outros tipos de revestimento não foram considerados na estimativa de sinalização horizontal, uma vez que suas condições superficiais não são compatíveis com a aplicação regular de demarcações viárias.

[1] Disponível em: <https://paranainterativo.pr.gov.br/portal/apps/dashboards/5144f44f23c54d5ea36c0693e3d4fae3>



Essas premissas constituem a base metodológica utilizada para a projeção da área potencial de sinalização horizontal no Município, conforme detalhado no subitem seguinte.

**Metodologia de cálculo da estimativa de quantidades**

Com base nas premissas estabelecidas no subitem anterior, a estimativa das quantidades de sinalização horizontal foi estruturada a partir de modelo paramétrico baseado na hierarquia funcional das vias urbanas, considerando que diferentes tipologias viárias apresentam padrões distintos de demarcação horizontal, decorrentes de suas características operacionais, volume de tráfego e complexidade geométrica.

Nesse contexto, a metodologia adotada partiu da classificação simplificada da malha viária urbana em três categorias funcionais típicas de circulação urbana:

- vias arteriais, caracterizadas por maior volume de tráfego e função estruturante de mobilidade;
- vias coletoras, responsáveis pela conexão entre vias locais e o sistema viário principal;
- vias locais, predominantes em áreas residenciais e destinadas principalmente ao acesso direto aos lotes urbanos.

A partir dessa classificação, foram estabelecidos modelos de referência para estimativa da área média de sinalização horizontal por quilômetro de via, considerando os elementos típicos de demarcação previstos no Manual de Segurança Rodoviária DER/PR PSR-E 08/24-00 (Sinalização Horizontal), tais como linhas de eixo, linhas de bordo, faixas de pedestres, linhas de retenção e símbolos viários.

**Via Tipo A – Vias Arteriais**

As vias arteriais apresentam maior complexidade operacional, com maior número de travessias de pedestres, áreas de retenção e dispositivos de regulamentação do tráfego. A memória de cálculo adotada para esse tipo de via considerou os seguintes elementos de demarcação:

Linha de eixo tracejada (largura média de 0,15 m, com fator de preenchimento de aproximadamente 33%):

- $1.000\text{ m} \times 0,15\text{ m} \times 0,33 = 50\text{ m}^2$

Linhas de bordo contínuas (dois lados):

- $1.000\text{ m} \times 2\text{ lados} = 2.000\text{ m}$

- $2.000 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 300 \text{ m}^2$

Faixas de pedestres (estimativa de 8 unidades por quilômetro, com área média de  $18 \text{ m}^2$  por faixa):

- $8 \times 18 \text{ m}^2 = 144 \text{ m}^2$

Linhas de retenção e símbolos viários (estimativa de 17 unidades por quilômetro, com área média de  $4 \text{ m}^2$  por conjunto):

- $17 \times 4 \text{ m}^2 = 68 \text{ m}^2$

Dessa forma, a estimativa média de sinalização horizontal para vias arteriais resulta em aproximadamente:

- $562 \text{ m}^2$  por quilômetro de via

Nesse tipo de via observa-se maior diversidade de materiais utilizados, incluindo tinta acrílica para demarcações longitudinais secundárias, material termoplástico aplicado por aspersão para linhas de eixo em trechos de maior tráfego e material termoplástico por extrusão para sinalizações transversais sujeitas a maior desgaste, como faixas de pedestres e linhas de retenção.

### Via Tipo B – Vias Coletoras

As vias coletoras apresentam complexidade intermediária de sinalização, concentrando demarcações longitudinais e número moderado de travessias e elementos de regulamentação do tráfego.

A memória de cálculo adotada considerou:

Linha de eixo tracejada simples (largura média de  $0,10 \text{ m}$ ):

- $1.000 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} \times 0,33 = 33 \text{ m}^2$

Linhas de bordo contínuas (dois lados):

- $2.000 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = 200 \text{ m}^2$

Faixas de pedestres (estimativa de 6 unidades por quilômetro):

- $6 \times 18 \text{ m}^2 = 108 \text{ m}^2$

Linhas de retenção e símbolos viários (estimativa de 4 unidades por quilômetro):

- $4 \times 4 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$

Assim, a estimativa média de sinalização horizontal para vias coletoras corresponde a aproximadamente:

- $357 \text{ m}^2$  por quilômetro de via

Nessas vias observa-se predominância de demarcações executadas com tinta acrílica, sendo o material termoplástico utilizado principalmente em travessias de pedestres e linhas de retenção localizadas em interseções de maior fluxo.

### Via Tipo C – Vias Locais

As vias locais caracterizam-se por menor volume de tráfego e menor complexidade de dispositivos de regulamentação do trânsito, sendo predominantes em áreas residenciais.

Para esse tipo de via, a estimativa considerou basicamente demarcações longitudinais simples, com a seguinte memória de cálculo:

Linha de eixo tracejada simples:

- $1.000 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} \times 0,33 = 33 \text{ m}^2$

Linhas de bordo contínuas (dois lados):

- $2.000 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = 200 \text{ m}^2$

Nesse tipo de via não foram considerados dispositivos adicionais de sinalização transversal ao longo do trecho analisado, uma vez que, em áreas de tráfego estritamente local, a ocorrência de travessias demarcadas ou linhas de retenção ao longo de um quilômetro contínuo de via é significativamente menor.

Assim, a estimativa média de sinalização horizontal para vias locais corresponde a aproximadamente:

- 233 m² por quilômetro de via

Nessas vias a sinalização é predominantemente executada com tinta acrílica emulsionada em água, material que apresenta desempenho adequado para condições de tráfego moderado ou baixo.

Hierarquia da Via	Área Total Estimada (m²/km)	Perfil de Consumo dos Materiais
Via Tipo A (Arterial)	562m²	Alta complexidade: Consome Acrílica (Bordos), Extrusão (Muitas faixas/retenções) e Aspersão (Eixo).
Via Tipo B (Coletora)	357m²	Média complexidade: Consome Acrílica (Eixo e Bordos) e Extrusão (Algumas faixas/retenções).
Via Tipo C (Local)	233m²	Baixa complexidade: Consome exclusivamente Tinta Acrílica (Apenas linhas longitudinais).

Considerando a extensão da malha viária urbana pavimentada do Município de Piraquara potencialmente passível de receber sinalização horizontal, estimada em aproximadamente 231,88 km, adotou-se a seguinte distribuição aproximada da hierarquia funcional das vias urbanas:

Tipologia Viária	Percentual estimado	Extensão aproximada
Vias Arteriais	15%	34,78 km
Vias Coletoras	35%	81,16 km
Vias Locais	50%	115,94 km

A aplicação dos coeficientes médios de sinalização por quilômetro às respectivas extensões de via resulta na seguinte estimativa da área potencial de sinalização horizontal na malha viária municipal:

- Vias Arteriais

$$34,78 \text{ km} \times 562 \text{ m}^2/\text{km} = 19.546 \text{ m}^2$$

- Vias Coletoras

$$81,16 \text{ km} \times 357 \text{ m}^2/\text{km} = 28.973 \text{ m}^2$$

- Vias Locais

$$115,94 \text{ km} \times 233 \text{ m}^2/\text{km} = 27.015 \text{ m}^2$$

A soma dessas estimativas resulta em área potencial total aproximada de 75.534 m² de sinalização horizontal.

Esse valor corresponde à estimativa da área total de demarcações viárias existentes ao longo da malha viária pavimentada do Município de Piraquara. Entretanto, considerando que a sinalização horizontal possui vida útil limitada, especialmente quando executada com tinta acrílica emulsionada em água, sua manutenção requer revitalizações periódicas ao longo do tempo, a fim de garantir níveis adequados de visibilidade e segurança viária.

No caso específico do Município de Piraquara, observa-se ainda circunstância adicional que impacta diretamente a necessidade de manutenção da sinalização horizontal. O último procedimento licitatório destinado à contratação desse tipo de serviço foi o Pregão Eletrônico nº 123/2023<sup>[1]</sup>, que originou a Ata de Registro de Preços nº 27/2024, cuja vigência se encerrou em 21 de fevereiro de 2025.

Dessa forma, no momento da elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, o Município encontra-se há mais de 12 meses sem contrato vigente para execução de serviços de manutenção da sinalização horizontal, circunstância que naturalmente contribui para o desgaste progressivo das demarcações viárias existentes ao longo da malha viária municipal.

Considerando esse contexto, bem como a necessidade de recuperar a visibilidade de demarcações deterioradas e restabelecer padrões adequados de segurança viária, adotou-se para fins de dimensionamento da contratação a estimativa de revitalização de aproximadamente 70% da área total de sinalização horizontal existente na malha viária pavimentada do município.

Aplicando-se esse percentual à área total estimada de sinalização horizontal, obtém-se o seguinte quantitativo anual estimado para execução dos serviços:

- 75.534 m² × 70%    52.875 m²

Consolidação das quantidades estimadas

A partir da metodologia de cálculo apresentada no subitem anterior, foi estimada a necessidade de execução de aproximadamente 52.875 m² de sinalização horizontal nas vias pavimentadas do Município de Piraquara.

Para fins de estruturação da futura contratação, esse quantitativo foi distribuído entre os diferentes tipos de materiais e tecnologias de demarcação viária previstos na solução adotada, considerando critérios técnicos relacionados à durabilidade dos materiais, intensidade de tráfego das vias e características geométricas das demarcações.

Essa distribuição busca direcionar cada tecnologia de sinalização para as situações em que apresenta melhor desempenho técnico, promovendo maior vida útil das demarcações e melhor aproveitamento dos recursos públicos destinados à manutenção da infraestrutura viária.

Nesse contexto, adotou-se a seguinte lógica de aplicação dos materiais:

A tinta acrílica emulsionada em água, especificada conforme DER-PR ES-SV 02/23, será utilizada predominantemente nas vias locais e em demarcações longitudinais de vias coletoras, bem como em áreas de estacionamento e trechos de tráfego moderado. Esse material apresenta menor custo de implantação e desempenho adequado em vias de menor volume de tráfego, razão pela qual deverá representar o maior volume de área sinalizada na contratação.

O material termoplástico aplicado pelo processo de extrusão, especificado conforme DER-PR ES-SV 04/23, será direcionado principalmente para sinalizações transversais localizadas em pontos de maior solicitação mecânica, como faixas de pedestres em avenidas, linhas de retenção semafórica, marcações em interseções e sinalização de lombadas ou travessias elevadas. Em razão de sua maior espessura e resistência ao desgaste, esse material será aplicado de forma mais localizada, representando menor parcela da área total de sinalização.

O material termoplástico aplicado pelo processo de aspersão, especificado conforme DER-PR ES-SV 05/23, será utilizado principalmente em demarcações longitudinais em vias de maior volume de tráfego, especialmente linhas de eixo e linhas de bordo em avenidas e corredores viários estruturantes, onde a tinta acrílica apresentaria desgaste mais acelerado.

Com base nesses critérios técnicos, adotou-se a seguinte distribuição estimada de consumo dos materiais na futura contratação:

Item	Descrição do serviço	Und.	Qtde estimada
1	Sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica emulsionada em água – DER-PR ES-SV 02/23	m²	36.000
2	Sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por extrusão – DER-PR ES-SV 04/23	m²	4.000

3	Sinalização horizontal com material termoplástico aplicado por aspersão – DER-PR ES-SV 05/23	m²	12.875
	TOTAL	m²	52.875

Essa distribuição corresponde aproximadamente às seguintes proporções da área total estimada de sinalização horizontal:

- Tinta acrílica emulsionada em água: aproximadamente 68% da área total;
- Termoplástico por extrusão: aproximadamente 8% da área total;
- Termoplástico por aspersão: aproximadamente 24% da área total.

Os percentuais adotados encontram-se alinhados com a lógica operacional de aplicação dos materiais descrita anteriormente, na qual a tinta acrílica é utilizada predominantemente em vias de menor volume de tráfego, enquanto os materiais termoplásticos são direcionados para trechos de maior desgaste ou maior intensidade de circulação de veículos.

A consolidação dessas quantidades estabelece a base quantitativa para a futura contratação, permitindo dimensionar de forma adequada os serviços necessários à implantação e manutenção da sinalização horizontal nas vias públicas do Município de Piraquara.

### **Adoção do Sistema de Registro de Preços**

Considerando as características operacionais do objeto da contratação, a futura licitação deverá ser estruturada mediante adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP, mecanismo que permite o registro formal de preços para contratações futuras, conforme a necessidade da Administração.

De acordo com a doutrina administrativa e com as orientações do Tribunal de Contas da União, o Sistema de Registro de Preços consiste em conjunto de procedimentos destinados ao registro formal de preços relativos à prestação de serviços, obras ou aquisição de bens, possibilitando a realização de contratações futuras conforme a demanda administrativa e sem a obrigatoriedade de contratação imediata da totalidade dos quantitativos registrados.

A adoção desse sistema mostra-se especialmente adequada para a contratação de serviços de sinalização horizontal viária, em razão de diversas características inerentes à execução desse tipo de atividade.

Primeiramente, destaca-se que a execução da sinalização viária ocorre de forma gradual e distribuída ao longo da malha viária municipal, sendo influenciada por fatores como desgaste natural das demarcações, intervenções de manutenção do pavimento, implantação de novos dispositivos de segurança viária e alterações na organização do tráfego urbano. Dessa forma, a demanda por serviços de sinalização horizontal apresenta natureza variável ao longo do tempo, não sendo possível determinar previamente, com precisão absoluta, os trechos exatos em que as intervenções serão necessárias durante todo o período contratual.

Além disso, a utilização do Sistema de Registro de Preços permite que a Administração realize contratações conforme a evolução das necessidades operacionais do sistema viário, possibilitando maior flexibilidade na programação das intervenções e melhor adequação das ações de manutenção da sinalização às prioridades definidas pelos órgãos responsáveis pela gestão da mobilidade urbana.

Outro fator relevante refere-se à necessidade de manutenção contínua da sinalização viária, uma vez que as demarcações horizontais estão sujeitas a desgaste decorrente do tráfego de veículos, das condições climáticas e de intervenções de manutenção no pavimento. Nesse contexto, a utilização de ata de registro de preços possibilita que a Administração realize diversas ordens de serviço ao longo da vigência da ata, assegurando maior agilidade na execução das intervenções necessárias.

Adicionalmente, a adoção do Sistema de Registro de Preços contribui para racionalização dos procedimentos licitatórios, evitando a necessidade de realização de múltiplas licitações para atendimento de demandas recorrentes de sinalização viária ao longo do exercício, o que resulta em ganhos de eficiência administrativa e redução de custos operacionais associados à condução de processos licitatórios.

Cabe destacar ainda que, conforme a natureza jurídica da ata de registro de preços, o registro dos quantitativos no instrumento convocatório não gera obrigação de contratação integral por parte da Administração, constituindo mera expectativa de contratação para o fornecedor registrado, circunstância que reforça a adequação desse modelo para serviços cuja execução depende de demandas operacionais que se materializam ao longo do tempo.

Diante dessas características, conclui-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a solução mais adequada para viabilizar a contratação dos serviços de sinalização horizontal viária no Município de Piraquara, assegurando flexibilidade operacional, eficiência administrativa e adequada gestão das demandas de manutenção e implantação da sinalização no sistema viário municipal.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 2.788.548,75

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	Sinalização horizontal com tinta a base de resina acrílica, emulsionada em água, retrorrefletiva, nas cores branco, amarelo, vermelho, preto e azul na espessura mínima de 0,5 mm, para eixos, bordos, legendas diversas, zebraados, faixa de pedestres, retenção, desaceleração, lombadas, dizeres, setas e símbolos, aplicação mecânica e manual. DER-PR ES-SV 02/23	m²	36.000	R\$ 42,74	R\$ 1.538.640,00
02	Sinalização horizontal com material termoplástico, aplicado pelo processo de extrusão, retrorrefletivo, na espessura mínima de 3,0mm. DER-PR ES-SV 04/23	m²	4.000	R\$ 97,69	R\$ 390.760,00
03	Sinalização horizontal com material termoplástico, aplicado pelo processo de aspersão, retrorrefletivo, na espessura mínima de 1,5mm. DER-PR ES-SV 05/23	m²	12.875	R\$ 66,73	R\$ 859.148,75
TOTAL					R\$ 2.788.548,75

### Metodologia adotada para estimativa de preços

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em metodologia de engenharia de custos, utilizando-se planilha orçamentária própria estruturada a partir de composições analíticas de custos unitários, conforme boas práticas aplicáveis à orçamentação de serviços de engenharia.

A elaboração das composições de custos considerou como principal referência técnica o sistema oficial de custos e especificações adotados na administração pública, notadamente o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR, com dados atualizados e compatíveis com a realidade regional da contratação.

Os custos unitários dos serviços foram obtidos a partir da decomposição dos insumos necessários à execução da sinalização horizontal, contemplando, entre outros elementos:

- mão de obra especializada;
- equipamentos específicos para aplicação de sinalização viária;
- materiais, incluindo tintas, microesferas de vidro e compostos termoplásticos;
- ferramentas e insumos auxiliares necessários à execução dos serviços.

A partir das composições unitárias, foram definidos os custos diretos de cada tipo de serviço de sinalização horizontal, sendo posteriormente aplicado Benefício e Despesas Indiretas (BDI) no percentual de 23,38%, em conformidade com parâmetros referenciais adotados pela Administração Pública e alinhados às diretrizes do Acórdão nº 2622/2013 do Tribunal de Contas da União.

Adicionalmente, a estimativa de preços foi confrontada com valores praticados em contratações similares realizadas por outros entes públicos, de modo a verificar a compatibilidade dos custos unitários obtidos com os preços de mercado para serviços de sinalização horizontal viária, assegurando maior confiabilidade à estimativa apresentada.

Dessa forma, a metodologia adotada assegura que a estimativa do valor da contratação esteja fundamentada em critérios técnicos objetivos, com base em referências oficiais de custos e em parâmetros compatíveis com a realidade do mercado, garantindo transparência, rastreabilidade e aderência às boas práticas de planejamento das contratações públicas.

## Referenciais de preços utilizados

Para validação da estimativa de preços elaborada com base em composições próprias, foram utilizados referenciais provenientes de contratações públicas recentes de objetos similares, bem como de tabelas oficiais de custos, assegurando a compatibilidade dos valores estimados com os preços praticados no mercado.

Como principal referência técnica, foram considerados os custos unitários derivados de composições baseadas nas especificações do Departamento de Trânsito do Paraná – DETRAN/PR<sup>[1]</sup>, os quais refletem parâmetros amplamente utilizados na execução de serviços de sinalização viária no âmbito estadual. Nesse contexto, destacam-se os seguintes valores referenciais obtidos a partir dessas composições:

- sinalização horizontal com tinta acrílica: aproximadamente R\$ 31,47/m<sup>2</sup>;
- sinalização com material termoplástico por aspersão: aproximadamente R\$ 50,81/m<sup>2</sup>;
- sinalização com material termoplástico por extrusão: aproximadamente R\$ 74,18/m<sup>2</sup>

Complementarmente, foram analisadas contratações realizadas por outros municípios do Estado do Paraná, com objeto semelhante ao da presente contratação, permitindo aferir a aderência dos valores estimados à realidade do mercado público regional.

No âmbito do Município de Araucária<sup>[2]</sup>, em procedimento licitatório recente, foram identificados os seguintes valores unitários:

- sinalização horizontal com tinta acrílica: R\$ 30,03/m<sup>2</sup>;
- sinalização com material termoplástico por aspersão: R\$ 54,90/m<sup>2</sup>;
- sinalização com material termoplástico por extrusão: R\$ 93,74/m<sup>2</sup>

Já no Município de Fazenda Rio Grande, também em contratação recente de serviços de sinalização horizontal, foram observados os seguintes valores:

- sinalização com tinta acrílica: R\$ 39,26/m<sup>2</sup>;
- sinalização com material termoplástico por aspersão: R\$ 66,06/m<sup>2</sup>;
- sinalização com material termoplástico por extrusão: R\$ 137,05/m<sup>2</sup>

A análise comparativa dos referenciais evidencia que os valores obtidos a partir da planilha orçamentária do Município de Piraquara — elaborada com base em composições técnicas — encontram-se compatíveis com os preços praticados por outros entes públicos, situando-se dentro das faixas observadas no mercado.

Ressalta-se que eventuais variações entre os valores unitários identificados decorrem de fatores como diferenças metodológicas na composição de custos, especificações técnicas adotadas, escala dos serviços, condições operacionais locais e inclusão ou não de determinados insumos e encargos nas composições utilizadas.

Dessa forma, conclui-se que os referenciais de preços utilizados conferem consistência, confiabilidade e aderência ao mercado à estimativa elaborada, atendendo às exigências de fundamentação previstas na Lei nº 14.133/2021 e às boas práticas de planejamento das contratações públicas.

## Definição dos preços unitários estimados

A definição dos preços unitários estimados para a presente contratação foi realizada com base na planilha orçamentária elaborada pelo Município de Piraquara, a qual se encontra fundamentada em composições analíticas de custos estruturadas a partir de referências técnicas oficiais, especialmente aquela oriunda do DER/PR.

Os valores adotados refletem a decomposição detalhada dos serviços de sinalização horizontal, contemplando os insumos necessários à sua execução, incluindo mão de obra, equipamentos, materiais e encargos, bem como a aplicação de Benefício e Despesas Indiretas (BDI), conforme parâmetros técnicos adequados à natureza do objeto.

Com base nessa metodologia, foram definidos os seguintes preços unitários estimados:

- Sinalização horizontal com tinta acrílica emulsionada em água (DER-PR ES-SV 02/23): R\$ 42,74/m<sup>2</sup>;
- Sinalização horizontal com material termoplástico por extrusão (espessura mínima de 3,0 mm – DER-PR ES-SV 04/23): R\$ 97,69/m<sup>2</sup>;
- Sinalização horizontal com material termoplástico por aspersão (espessura mínima de 1,5 mm – DER-PR ES-SV 05/23): R\$ 66,73/m<sup>2</sup>

Os valores acima já contemplam a incidência de BDI e representam o custo estimado final para contratação dos serviços.

A análise comparativa realizada com base em contratações similares de outros entes públicos demonstra que os preços unitários adotados encontram-se dentro das faixas praticadas no mercado, apresentando-se compatíveis com a realidade regional e com as especificações técnicas exigidas para execução dos serviços.

Destaca-se que, no caso do material termoplástico por extrusão, observa-se maior variação de preços entre diferentes contratações, o que pode ser atribuído a fatores como diferenças nas especificações técnicas, espessura aplicada, metodologia executiva e composição dos custos indiretos. Ainda assim, o valor adotado pelo Município de Piraquara posiciona-se em patamar intermediário, refletindo equilíbrio entre economicidade e garantia de qualidade técnica dos serviços.

Dessa forma, conclui-se que os preços unitários definidos são tecnicamente fundamentados, compatíveis com o mercado e adequados à natureza da contratação, constituindo base confiável para a estimativa do valor global e para a futura realização do procedimento licitatório.

#### **Memória de cálculo do valor estimado**

A memória de cálculo do valor estimado da contratação foi elaborada a partir da multiplicação dos quantitativos definidos no Item – Estimativa das Quantidades pelos preços unitários estabelecidos conforme metodologia de orçamentação adotada.

A consolidação dos valores ocorre por tipo de tecnologia de sinalização horizontal, conforme detalhamento a seguir:

##### **a) Sinalização horizontal com tinta acrílica emulsionada em água**

Quantidade estimada: 36.000,00 m<sup>2</sup>

Preço unitário: R\$ 42,74/m<sup>2</sup>

Cálculo:

36.000,00 m<sup>2</sup> × R\$ 42,74/m<sup>2</sup> = R\$ 1.538.640,00

##### **b) Sinalização horizontal com material termoplástico por extrusão (e = 3,0 mm)**

Quantidade estimada: 4.000,00 m<sup>2</sup>

Preço unitário: R\$ 97,69/m<sup>2</sup>

Cálculo:

4.000,00 m<sup>2</sup> × R\$ 97,69/m<sup>2</sup> = R\$ 390.760,00

##### **c) Sinalização horizontal com material termoplástico por aspersão (e = 1,5 mm)**

Quantidade estimada: 12.875,00 m<sup>2</sup>

Preço unitário: R\$ 66,73/m<sup>2</sup>

Cálculo:

12.875,00 m<sup>2</sup> × R\$ 66,73/m<sup>2</sup> = R\$ 859.148,75

##### **d) Consolidação do valor estimado**

A soma dos valores parciais resulta no valor global estimado da contratação:

- Tinta acrílica: R\$ 1.538.640,00
- Termoplástico extrusão: R\$ 390.760,00
- Termoplástico aspersão: R\$ 859.148,75

**Valor global estimado: R\$ 2.788.548,75**

A memória de cálculo apresentada demonstra a coerência entre os quantitativos estimados e os preços unitários adotados, evidenciando a consistência da estimativa de valor da contratação e sua aderência à metodologia de engenharia de custos aplicada.

#### **Conclusão**

Diante da metodologia adotada, dos referenciais de preços analisados e da memória de cálculo apresentada, conclui-se que o valor global estimado de R\$ 2.788.548,75 mostra-se tecnicamente fundamentado, compatível com os preços praticados no mercado e adequado à dimensão e complexidade da contratação pretendida. A estimativa elaborada observa critérios objetivos de engenharia de custos, com base em composições analíticas e referências oficiais, garantindo confiabilidade, transparência e aderência às boas práticas de planejamento das contratações públicas.



<sup>[1]</sup> Pregão Eletrônico nº 11/2024 - Disponível em: <https://www.detran.pr.gov.br/Pagina/Licitacoes-DETRANPR>

<sup>[2]</sup> Pregão Eletrônico nº 47/2025 - Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/76105535000199/2025/306>

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o planejamento das contratações públicas deve observar, sempre que possível, o parcelamento do objeto, com o objetivo de ampliar a competitividade do certame e possibilitar a participação de maior número de fornecedores. Todavia, a legislação também estabelece que o parcelamento deve ser adotado apenas quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, devendo ser evitado quando puder comprometer a eficiência da contratação ou a adequada execução do objeto.

No caso da presente contratação, destinada à execução de serviços de sinalização horizontal viária nas vias públicas do Município de Piraquara, avaliou-se a possibilidade de parcelamento do objeto em diferentes itens correspondentes às tecnologias de demarcação previstas na solução técnica adotada. Contudo, após análise das características operacionais da execução dos serviços, concluiu-se que a contratação mediante julgamento pelo menor preço global apresenta-se como a alternativa mais adequada ao atendimento do interesse público.

Embora a solução técnica contemple diferentes tecnologias de sinalização horizontal — notadamente tinta acrílica emulsionada em água, material termoplástico aplicado por extrusão e material termoplástico aplicado por aspersão — a execução desses serviços ocorre de forma integrada no ambiente operacional das vias públicas, sendo comum que diferentes tipos de demarcação sejam executados simultaneamente em um mesmo trecho da via.

Em uma mesma intervenção viária podem ser executadas, por exemplo, linhas longitudinais de bordo e eixo com tinta acrílica ou termoplástico, ao mesmo tempo em que são implantadas faixas de pedestres, linhas de retenção ou demarcações especiais com materiais termoplásticos de maior durabilidade. Dessa forma, os diferentes tipos de sinalização não constituem serviços independentes entre si, mas sim componentes complementares de uma mesma intervenção de organização e segurança do tráfego.

Além disso, importa destacar que, no contexto da contratação estruturada mediante Sistema de Registro de Preços, a Administração não demandará os itens da contratação de forma isolada ou independente. Sempre que houver necessidade de intervenção de sinalização horizontal na malha viária municipal, a execução dos serviços ocorrerá de forma completa, envolvendo a aplicação conjunta das diferentes tecnologias de demarcação previstas na solução técnica.

Assim, quando da utilização da Ata de Registro de Preços, as ordens de serviço emitidas pela Administração contemplarão conjuntamente os diferentes itens registrados, de modo que cada intervenção viária seja executada com os materiais tecnicamente adequados a cada tipo de demarcação. Em outras palavras, não haverá contratação isolada de apenas um tipo de material, mas sim execução integrada dos serviços de sinalização horizontal.

Essa característica da demanda administrativa evidencia que os itens da contratação não possuem autonomia funcional ou operacional, razão pela qual o eventual parcelamento da licitação poderia gerar distorções entre a forma de julgamento da licitação e a forma efetiva de execução dos serviços.

Caso os itens fossem licitados separadamente, seria possível que diferentes empresas fossem contratadas para execução de cada tipo de material, o que resultaria na fragmentação da execução das intervenções viárias, exigindo múltiplas mobilizações de equipes e equipamentos em um mesmo trecho da via, além de aumentar a complexidade da coordenação das atividades e da fiscalização contratual.

Sob a perspectiva operacional, a execução dos serviços de sinalização horizontal exige a mobilização de equipamentos especializados de pintura viária, veículos de apoio, equipes operacionais treinadas e estrutura logística adequada, incluindo transporte de materiais, preparação do pavimento, sinalização provisória da via e controle de tráfego durante a execução das demarcações.

A eventual fragmentação da contratação poderia gerar repetidas mobilizações de diferentes empresas em um mesmo trecho da malha viária, aumentando custos indiretos associados ao deslocamento de equipes, mobilização de equipamentos e organização das frentes de trabalho. Além disso, múltiplas intervenções sucessivas em um mesmo local poderiam gerar maior interferência na circulação de veículos e pedestres, impactando negativamente a fluidez do tráfego urbano.

Por outro lado, a adoção de contratação única com julgamento pelo menor preço global permite que a empresa contratada execute de forma todos os tipos de sinalização horizontal necessários em cada frente de trabalho, possibilitando planejamento operacional mais eficiente, otimização da mobilização de equipes e equipamentos e redução das interferências no sistema viário durante a execução das intervenções.

Importa destacar ainda que o mercado de empresas especializadas em sinalização viária demonstra que os fornecedores que atuam nesse segmento possuem capacidade técnica para execução das diferentes tecnologias de demarcação horizontal, dispondo de equipamentos e equipes aptas a realizar tanto a aplicação de tinta acrílica quanto de materiais termoplásticos.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra tecnicamente recomendável no caso concreto, sendo mais adequado ao interesse público que a contratação seja realizada mediante julgamento pelo menor preço global, assegurando maior eficiência na execução das intervenções de sinalização horizontal no sistema viário do Município de Piraquara.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A execução dos serviços de sinalização horizontal viária apresenta relação funcional com outras atividades de manutenção e melhoria da infraestrutura do sistema viário municipal, especialmente aquelas relacionadas à manutenção e conservação do pavimento, implantação de dispositivos de segurança viária e intervenções de requalificação do sistema de circulação urbana.

Nesse contexto, destacam-se como contratações potencialmente correlatas ou interdependentes os serviços de manutenção e conservação da malha viária urbana, incluindo operações de recomposição do pavimento asfáltico, recapeamentos e demais intervenções de recuperação da superfície das vias. Tais serviços podem demandar a replantação ou revitalização da sinalização horizontal, uma vez que intervenções no pavimento frequentemente resultam na remoção ou deterioração das demarcações existentes.

Também podem ser consideradas correlatas as contratações destinadas à implantação de dispositivos de moderação de tráfego, tais como lombadas, travessias elevadas e outros elementos voltados à melhoria da segurança viária.

Além disso, eventuais intervenções relacionadas à implantação ou alteração da sinalização vertical e à reorganização da circulação viária, especialmente em áreas de maior fluxo de veículos e pedestres, podem demandar ajustes ou complementações na sinalização horizontal existente, reforçando a necessidade de manutenção contínua das demarcações viárias.

Entretanto, embora tais intervenções possuam relação funcional com os serviços de sinalização horizontal, não se identificam, no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, contratações cuja execução dependa necessariamente da prévia celebração de contrato específico para viabilizar a presente contratação. Dessa forma, conclui-se que a contratação ora planejada não possui dependência direta de outras contratações para sua execução, podendo ser realizada de forma autônoma pela Administração.

Por outro lado, a existência de contratos voltados à manutenção do sistema viário municipal poderá gerar demandas complementares de sinalização horizontal, o que reforça a adequação da adoção do Sistema de Registro de Preços para a contratação dos serviços ora planejados, permitindo que a Administração realize intervenções conforme a evolução das necessidades operacionais da malha viária.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O planejamento das contratações públicas constitui princípio estruturante do regime jurídico instituído pela Lei Federal nº 14.133/2021, devendo a Administração Pública promover a compatibilização entre suas demandas operacionais, os instrumentos de planejamento institucional e as previsões orçamentárias. Nesse contexto, o Plano de Contratações Anual – PCA configura importante mecanismo de governança, destinado a organizar, racionalizar e conferir previsibilidade às contratações realizadas ao longo do exercício financeiro.

I. ID PCA no PNCP: 76105675000167-0-000001/2026

II. Data de publicação no PNCP: 12/05/2025

III. ID dos itens no PCA: 9318 / 9319 / 9320

IV. Classe/Grupo: SERVIÇOS DE ENGENHARIA

V. Identificador da futura aquisição: 987769-412/2026

A presente contratação encontra respaldo no planejamento administrativo voltado à manutenção e melhoria da infraestrutura viária do Município, estando alinhada às diretrizes institucionais de gestão da mobilidade urbana e de promoção da segurança no trânsito, bem como aos instrumentos de planejamento das contratações públicas adotados pela Administração Municipal.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de sinalização horizontal viária tem como finalidade assegurar a adequada manutenção das demarcações viárias nas vias públicas do Município de Piraquara, contribuindo para a organização do tráfego urbano, a orientação dos usuários do sistema viário e a melhoria das condições de segurança na circulação de veículos e pedestres.

Entre os principais resultados pretendidos com a contratação destaca-se, inicialmente, a recuperação e manutenção da visibilidade da sinalização horizontal existente, considerando que as demarcações viárias estão sujeitas a desgaste progressivo decorrente da ação do tráfego de veículos, das condições climáticas e de intervenções de manutenção do pavimento. A revitalização periódica dessas demarcações é essencial para garantir que os elementos de sinalização cumpram adequadamente sua função de orientação e regulamentação do trânsito.

Outro resultado relevante consiste na melhoria das condições de segurança viária, especialmente em locais de maior circulação de pedestres e veículos, como travessias de pedestres, interseções e áreas de moderação de tráfego. A adequada demarcação dessas áreas contribui para reforçar a percepção dos condutores quanto às regras de circulação e priorização do tráfego, reduzindo riscos de acidentes e conflitos entre diferentes usuários da via.

A contratação também permitirá maior eficiência na gestão das intervenções de sinalização viária, possibilitando que a Administração execute de forma planejada e contínua as ações de implantação e manutenção da sinalização horizontal ao longo da malha viária municipal. A adoção do Sistema de Registro de Preços contribuirá para conferir maior flexibilidade na programação das intervenções, permitindo que os serviços sejam executados conforme a evolução das necessidades operacionais identificadas pela Administração.

Sob a perspectiva da gestão administrativa, espera-se ainda alcançar maior racionalização na aplicação dos recursos públicos, mediante contratação estruturada com base em estimativas técnicas de demanda e utilização de materiais adequados às condições de tráfego das diferentes categorias de vias urbanas. A adoção de diferentes tecnologias de sinalização — como tinta acrílica e materiais termoplásticos — permitirá direcionar cada solução para as situações em que apresenta melhor desempenho técnico e maior durabilidade.

Adicionalmente, a contratação contribuirá para assegurar maior padronização das demarcações viárias executadas no sistema viário municipal, garantindo conformidade com os manuais técnicos de sinalização de trânsito e com as normas aplicáveis à implantação de dispositivos de segurança viária.

Dessa forma, espera-se que a execução da contratação possibilite à Administração Municipal manter níveis adequados de sinalização horizontal em sua malha viária, promovendo maior segurança, melhor organização do tráfego e maior eficiência na gestão das intervenções de manutenção da infraestrutura viária urbana.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Para viabilizar a adequada execução da futura contratação e assegurar a efetividade da fiscalização contratual, deverão ser adotadas algumas providências administrativas prévias à celebração do contrato ou à emissão das primeiras ordens de serviço decorrentes da Ata de Registro de Preços.

Será necessária a organização interna dos procedimentos de solicitação e acompanhamento das intervenções de sinalização viária, de modo a permitir que as demandas identificadas pelos setores responsáveis pela gestão do sistema viário sejam devidamente registradas, priorizadas e encaminhadas à empresa contratada por meio das respectivas ordens de serviço.

Outra providência relevante consiste na definição de critérios operacionais para priorização das intervenções, considerando fatores como intensidade de tráfego das vias, existência de equipamentos públicos geradores de fluxo de pedestres, proximidade de unidades escolares, implantação de dispositivos de moderação de tráfego e condições de visibilidade das demarcações existentes.

Adicionalmente, deverá ser assegurada a disponibilidade de informações técnicas necessárias à adequada execução dos serviços, incluindo levantamento das áreas prioritárias de intervenção e eventual atualização dos registros relativos à sinalização existente na malha viária municipal.

No âmbito da fiscalização contratual, também se mostra recomendável que os servidores responsáveis pelo acompanhamento da execução dos serviços estejam familiarizados com as especificações técnicas aplicáveis à sinalização horizontal, especialmente aquelas estabelecidas nos manuais de sinalização de trânsito e nas especificações técnicas adotadas como referência no presente estudo, de modo a garantir avaliação adequada da qualidade e conformidade das demarcações executadas.

Cabe destacar que as providências mencionadas possuem caráter essencialmente administrativo e organizacional, não sendo identificadas, no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, necessidades de investimentos adicionais em infraestrutura ou aquisição de equipamentos por parte da Administração para viabilizar a execução da contratação.

Dessa forma, conclui-se que a Administração Municipal dispõe das condições institucionais necessárias para gestão e fiscalização da futura contratação, sendo suficientes as providências administrativas mencionadas para assegurar adequada implementação da solução planejada.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

A execução dos serviços de sinalização horizontal viária apresenta baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que consiste predominantemente na aplicação de materiais de demarcação sobre a superfície do pavimento já existente, sem implicar intervenções significativas no solo, supressão de vegetação ou alteração das características físicas do ambiente urbano.

Ainda assim, considerando os princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental aplicáveis às contratações públicas, é importante avaliar os possíveis impactos associados à execução desses serviços e estabelecer medidas adequadas para sua prevenção ou mitigação.

Entre os potenciais impactos ambientais relacionados à execução da sinalização horizontal destacam-se principalmente aqueles associados ao manuseio e aplicação de materiais de pintura viária, os quais podem envolver tintas, solventes e microesferas de vidro utilizadas para conferir retrorrefletividade às demarcações.

Nesse contexto, eventuais impactos podem decorrer do manuseio inadequado de materiais durante o transporte, armazenamento ou aplicação, bem como do descarte incorreto de embalagens e resíduos gerados durante a execução dos serviços.

Para minimizar tais riscos, deverão ser observadas boas práticas operacionais na execução dos serviços, incluindo o adequado armazenamento dos materiais, a utilização de equipamentos apropriados para aplicação das demarcações e a correta destinação das embalagens e resíduos gerados durante as atividades.

Também deverão ser observadas as recomendações constantes nas fichas de informações de segurança de produtos químicos dos materiais utilizados, bem como eventuais normas ambientais aplicáveis ao manuseio e descarte desses produtos.

Adicionalmente, a adoção de tintas à base de resina acrílica emulsionada em água, conforme previsto na solução técnica definida neste estudo, contribui para reduzir potenciais impactos ambientais associados à emissão de compostos orgânicos voláteis, uma vez que esse tipo de material apresenta menor utilização de solventes em comparação com outras tecnologias de pintura viária.

Outro aspecto relevante refere-se à própria função da sinalização viária na promoção da segurança no trânsito, uma vez que demarcações adequadas contribuem para organizar a circulação de veículos e pedestres, reduzir conflitos de trânsito e favorecer deslocamentos mais seguros e eficientes no ambiente urbano.

Assim, considerando as características do objeto da contratação e as medidas operacionais adotadas para execução dos serviços, conclui-se que os impactos ambientais associados à execução da sinalização horizontal viária são limitados e plenamente mitigáveis, não representando impedimento à realização da contratação planejada.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com a finalidade de analisar a necessidade administrativa relacionada à manutenção e implantação de sinalização horizontal nas vias públicas do Município de Piraquara, bem como identificar a solução mais adequada para atendimento dessa demanda.

A análise desenvolvida ao longo deste estudo contemplou a caracterização da necessidade pública, o levantamento de soluções disponíveis no mercado, a avaliação comparativa das alternativas possíveis, a definição da solução técnica mais adequada, a estimativa das quantidades necessárias, a estimativa de valor e a análise dos aspectos operacionais relacionados à futura contratação.

A partir dessas etapas, concluiu-se que a solução baseada na contratação de empresa para execução de serviços de sinalização horizontal viária com fornecimento de materiais, estruturada mediante Sistema de Registro de Preços e julgamento pelo menor preço global, apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento das necessidades da Administração Municipal.

Sob a perspectiva técnica, a solução selecionada demonstra viabilidade, uma vez que os serviços de sinalização horizontal constituem atividade amplamente consolidada no mercado, executada por empresas especializadas que dispõem de equipamentos, tecnologias e equipes capacitadas para aplicação das diferentes modalidades de demarcação viária previstas neste estudo, incluindo tinta acrílica emulsionada em água e materiais termoplásticos aplicados por extrusão e aspersão.

Do ponto de vista socioeconômico, a contratação permitirá à Administração assegurar a manutenção das condições adequadas de circulação no sistema viário municipal, contribuindo para a organização do trânsito urbano, redução de conflitos entre veículos e pedestres e melhoria das condições de mobilidade da população. Além disso, a estruturação da contratação com base em critérios técnicos de dimensionamento da demanda e utilização racional de diferentes tecnologias de sinalização contribui para a aplicação eficiente dos recursos públicos destinados à manutenção da infraestrutura urbana.

No que se refere aos aspectos socioambientais, verificou-se que os serviços de sinalização horizontal apresentam baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que consistem essencialmente na aplicação de materiais sobre pavimento existente. Eventuais impactos relacionados ao manuseio de materiais de pintura podem ser adequadamente mitigados mediante adoção de boas práticas operacionais e correta destinação de resíduos, conforme indicado neste estudo.

Sob a perspectiva sociocultural, a manutenção adequada da sinalização viária contribui para o fortalecimento da cultura de respeito às normas de circulação e segurança no trânsito, promovendo maior conscientização dos usuários das vias quanto às regras de utilização do espaço viário e favorecendo ambientes urbanos mais seguros e organizados.

Por fim, sob o enfoque sociopolítico, a contratação atende diretamente ao interesse público ao viabilizar ações voltadas à melhoria da segurança viária e à qualidade da infraestrutura urbana, temas que possuem relevância direta para a vida cotidiana da população e para a efetividade das políticas públicas municipais relacionadas à mobilidade urbana.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar mostra-se técnica, econômica e administrativamente viável, apresentando condições adequadas para atendimento da necessidade pública que motivou a elaboração deste estudo.

Assim, resta evidenciado que a realização da contratação planejada permitirá ao Município de Piraquara restabelecer e manter níveis adequados de sinalização horizontal em sua malha viária, contribuindo para a segurança no trânsito, para a organização da mobilidade urbana e para a adequada gestão da infraestrutura pública municipal.

Dessa forma, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela viabilidade e adequação da contratação, recomendando o prosseguimento do processo administrativo para elaboração do Termo de Referência e realização do correspondente procedimento licitatório.

Piraquara, 13 de abril de 2026.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**RODNEY SOARES RIBAS**

Técnico Administrativo

**NATASHA MARIE BORBA CORDEIRO**

Superintendente de Projetos e Obras



**Município de Piraquara**

**Ata de Registro de Preços n.º XX/2026**

Pregão Eletrônico n.º XX/2026

(Processo Administrativo n.º xxxxx/2026)

O MUNICÍPIO DE PIRAQUARA, sediado na Avenida Getúlio Vargas, nº 1990, Centro, Piraquara, Paraná, 83301-010, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.105.675/0001-67, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. ...., considerando a licitação na modalidade pregão nº ...../2026, na forma eletrônica, processo administrativo sob nº XXXX/2026, para REGISTRO DE PREÇOS, cujo resultado foi publicado no ..... de ...../...../202....., RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal nº 11.001/2023, no termo de referência, edital e nas demais legislações aplicáveis, e em conformidade com as disposições a seguir:

Empresa	
CNPJ	
Endereço	
Telefone e WhatsApp	
E-mail	
Representante	

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente ata tem por objeto o registro de preços para a prestação de Serviços de Sinalização Viária Horizontal com fornecimento de materiais, nas vias públicas do Município de Piraquara, incluindo a aplicação de demarcações destinadas à organização do tráfego e à melhoria das condições de segurança, especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo ..... do edital de pregão nº ...../2026, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**



2.1 O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, adjudicatário(s) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Adjudicatário <b>razão social, CNPJ/MF, endereço, contato, neste ato representado(a) por ..... (nome, qualificação e função), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos.</b>				
X	Especificação	Un.	Quant.	Valor Un.	Valor Total

2.2 A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

2.2.1 Para fins da ordem de classificação, os licitantes que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

### **3. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA(S) CONTRATAÇÃO(ÕES) E CADASTRO RESERVA**

3.1 A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil após a data da última assinatura inserta neste documento, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do adjudicatário, desde que comprovado o preço vantajoso.

3.1.1 Havendo a prorrogação da vigência da ata de registro de preços o quantitativo registrado poderá ser renovado até o limite do quantitativo original.

3.1.1.1 A intenção de prorrogação e a manutenção ou redução do quantitativo deverão ser previamente e expressamente formalizadas no processo pelo(s) gestor(es) devidamente nomeado(s), e será, sequencialmente, repassada ao adjudicatário para a respectiva avaliação e anuência e/ou recusa.

3.1.2 O ato de prorrogação da vigência da ata indicará expressamente o prazo e o quantitativo renovado.

3.2 A(s) contratação(ões) com o(s) beneficiário(s) da ata será(ão) formalizada(s) por intermédio de instrumento contratual, e/ou emissão de nota de empenho de despesa, e/ou autorização de compra ou ordem de execução de serviço, ou outro instrumento hábil, seguindo-se as determinações do art. 95 da Lei nº 14.133/2021 e art. 70, §1º do Decreto Municipal nº 11.001/2023, e conforme as correlatas regulamentações e prazos previstos no termo de referência.

3.2.1 O instrumento contratual será assinado, bem como os instrumentos equivalentes formalizados, no prazo de validade da ata de registro de preços.

### **4. DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**



4.1 Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

4.1.1 Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133/2021;

4.1.2 Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

4.1.3 Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.1.3.1 No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

4.1.3.2 No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

4.2 Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o adjudicatário não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, deverá requerer a alteração do preço registrado, mediante comprovação do fato superveniente que alega como causa da impossibilidade de cumprir o compromisso.

4.2.1 O adjudicatário deverá encaminhar, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória e a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

4.2.2 Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido e o adjudicatário deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis.

4.2.2.1 Na hipótese de cancelamento do registro nos termos do item anterior, serão convocados os participantes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

4.2.2.3 Se não houver êxito nas negociações serão adotadas as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

4.2.3 Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, este será atualizado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

4.3 Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o adjudicatário será convocado para negociar a redução do preço registrado.





4.3.1 Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o adjudicatário será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

4.3.2 Na hipótese de cancelamento do registro nos termos do item anterior, serão convocados os participantes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

4.3.3 Se não houver êxito nas negociações serão adotadas as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

## **5. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

5.1 O registro de preços será cancelado quando o adjudicatário:

5.1.1 Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

5.1.2 Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

5.1.3 Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 75, § 2º, do Decreto Municipal nº 11.001/2023; ou

5.1.4 Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

5.2 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item anterior será formalizado por despacho da autoridade máxima municipal, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

5.3 Na hipótese de cancelamento do registro de preço, serão convocados os participantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

5.4 O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

5.4.1. Por razão de interesse público;

5.4.2 A pedido do adjudicatário, decorrente de caso fortuito ou força maior;

5.4.3 Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 74, §1º e 75, §3º, ambos do Decreto Municipal nº 11.001/2023.

## **6. DAS PENALIDADES**

6.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.



6.1.1 As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, após terem assinado a ata.

## **7. CONDIÇÕES GERAIS**

7.1 As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega/execução e recebimento, as obrigações da Administração e do adjudicatário, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência.

7.2 Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em .... (....) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

*[Local], [dia] de [mês] de [ano].*

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

**TESTEMUNHAS:**

1-

2-



**Anexo**  
**Cadastro Reserva**

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de participantes que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

...

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

....