

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 196/2026

Informações Gerais

Órgão Requerente: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Diretoria: Diretoria Administrativa

Objeto: Aquisição de 02 Máquinas de Pintura Viária Airless para Execução e Manutenção da Sinalização Horizontal nas Vias Públicas do Município de Torres/RS

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade da Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Torres/RS de ampliar a capacidade operacional para execução e manutenção da sinalização viária horizontal nas vias municipais, especialmente em razão do atual contexto de intensificação das obras de pavimentação, recuperação e qualificação da malha urbana.

A demanda pública decorre do aumento de vias pavimentadas e requalificadas no Município, as quais, após a execução de asfaltamento, pavimentação com paver, implantação de lombadas, faixas de pedestres, linhas contínuas, pintura de meio-fio e demais dispositivos de organização do tráfego, necessitam de sinalização adequada para garantir segurança, fluidez, orientação de motoristas e pedestres e efetividade das intervenções urbanas. A Prefeitura de Torres vem registrando frentes recentes de pavimentação e melhorias viárias, como obras no bairro São Jorge, na Avenida Interpraiais, em trechos do bairro Pirataba e na Rua Visconde de Pelotas, esta última com asfaltamento, lombada e nova sinalização viária.

A sinalização horizontal possui função essencial de orientar usuários, ordenar fluxos de tráfego, canalizar deslocamentos, regulamentar condutas e aumentar a segurança viária, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito — Volume IV, instituído no âmbito da Resolução CONTRAN nº 973/2022. Além disso, compete aos órgãos executivos municipais de trânsito implantar, manter e operar o sistema de sinalização, dispositivos e equipamentos de controle viário.

Nesse contexto, a aquisição de 02 máquinas de pintura viária airless justifica-se pela necessidade de dotar a Administração de equipamentos próprios, adequados e eficientes para a execução direta, padronizada e tempestiva dos serviços de demarcação viária horizontal. A disponibilidade desses equipamentos permitirá maior agilidade na sinalização de vias recém-pavimentadas, na repintura de faixas desgastadas, na pintura de faixas de pedestres, lombadas, linhas simples e contínuas, bem como na manutenção de sinalização em áreas de maior circulação, contribuindo para a prevenção de acidentes e para a melhoria da mobilidade urbana.

A contratação atende, portanto, ao interesse público ao fortalecer a capacidade de resposta da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, reduzir a dependência de soluções pontuais ou terceirizadas para pequenas e médias intervenções, otimizar recursos humanos e materiais disponíveis e assegurar que as obras de pavimentação entregues à população sejam acompanhadas da necessária sinalização de segurança. O problema a ser resolvido consiste na insuficiência de capacidade operacional para acompanhar, com regularidade e rapidez, a crescente demanda de implantação e manutenção da sinalização horizontal decorrente da expansão e qualificação da infraestrutura viária municipal.

Considerando que o núcleo central do Município de Torres possui, em média, cerca de 150 km de vias urbanas, estima-se a existência de aproximadamente 300 km de meio-fio, considerando ambos os lados das ruas, o que corresponde a cerca de 300.000 metros lineares passíveis de pintura, manutenção e repintura periódica. Esse volume evidencia a dimensão da demanda operacional da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, especialmente quando somado à necessidade de execução de faixas de pedestres, linhas contínuas, linhas simples, sinalização de lombadas, áreas de travessia e demais elementos de sinalização horizontal.

Dessa forma, a aquisição de 02 máquinas de pintura viária airless mostra-se necessária para permitir que o Município execute, com maior autonomia, eficiência e regularidade, os serviços de implantação e manutenção da sinalização viária horizontal, acompanhando o ritmo das obras de pavimentação e garantindo melhores condições de segurança, mobilidade e ordenamento do trânsito urbano.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual, pois se trata de demanda não prevista no planejamento do ente público, razão pela qual se solicitou a inserção da demanda no instrumento de planejamento pelo Memorando nº: 8.452/2026

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar requisitos técnicos mínimos capazes de assegurar que os equipamentos atendam à finalidade pública pretendida, consistente na execução e manutenção da sinalização viária horizontal no Município de Torres/RS, incluindo pintura de meio-fio, faixas contínuas, linhas simples, faixas de pedestres, lombadas e demais demarcações viárias.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, próprios para pintura viária pelo sistema airless, com motor 4 tempos à gasolina, potência mínima de 5 HP, capacidade de bombeamento de até 5,0 litros por minuto, tanque de tinta com capacidade de até 30 litros e regulador eletrônico de pressão com tela digital, de modo a permitir maior precisão, produtividade e padronização na aplicação da tinta.

Cada máquina deverá ser entregue acompanhada, no mínimo, dos acessórios necessários ao seu imediato funcionamento, incluindo mangueiras, pistolas, bicos, bico específico para faixas de segurança, máscaras de recorte e extensores, conforme especificações constantes da descrição do objeto, evitando a necessidade de aquisições complementares para início da utilização.

A contratada deverá assegurar garantia mínima de 12 meses, contados do recebimento definitivo dos equipamentos, contra defeitos de fabricação, sem limite de horas de uso. Durante o período de garantia, deverá responsabilizar-se integralmente pelos custos de transporte, peças, mão de obra e manutenção necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos.

Considerando a natureza essencial dos serviços de sinalização viária, a contratada deverá disponibilizar assistência técnica própria, autorizada ou credenciada, com capacidade de atendimento ao Município de Torres/RS em prazo compatível com a continuidade do serviço público, sem que tal exigência implique restrição quanto à localização da sede da empresa licitante.

Em caso de defeito que impeça a utilização do equipamento, a contratada deverá iniciar o atendimento técnico no prazo máximo definido no Termo de Referência, podendo o atendimento ocorrer mediante deslocamento de técnico ao Município, envio do equipamento para assistência técnica ou outro meio eficaz, desde que sem ônus adicional à Administração.

Essa redação é juridicamente mais segura porque a Lei 14.133/2021 permite definir requisitos de garantia, manutenção e assistência técnica, inclusive local de realização dos serviços ou deslocamento técnico, desde que vinculados à necessidade da Administração e sem exigências excessivas.

Também há aderência à pesquisa de mercado, pois em contratação similar constou obrigação da empresa quanto a transporte, peças e manutenção durante a garantia.

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALORES

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 44.000,00.

Para composição dos preços foi utilizado o menor valor entre os preços obtidos.

Justificativa da escolha de método de cálculo:

Adotou-se o menor valor entre os preços obtidos porque o equipamento cotado atende integralmente aos requisitos técnicos mínimos definidos pela Administração. Assim, a escolha preserva a qualidade necessária, evita estimativa de despesa superior à demanda e observa os princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa.

Item	Descrição	Qtd	Unidade	Fornecedor 1	Fornecedor 2	Fornecedor 1	Menor Valor Unit.	Média Total
1	Máquina de pintura viária airless, equipada com motor 4 tempos à gasolina, potência mínima de 5 HP, destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo pintura de meio-fio, faixas contínuas, linhas simples, faixas de pedestres e lombadas. Deve possuir bomba com capacidade de até 5,0 L/min, tanque de até 30 litros, regulador eletrônico de pressão com tela digital, acessórios para operação e garantia mínima de 12 meses.	2,00	unidade	R\$ 31.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 44.000,00

Total Geral: R\$ 44.000,00

4.1. Memória de Cálculo das Quantidades e Justificativas

A quantidade estimada de 02 máquinas de pintura viária airless decorre da necessidade de atender, com maior eficiência, a demanda permanente de execução e manutenção da sinalização horizontal nas vias públicas do Município de Torres/RS. Considera-se que o núcleo central possui, em média, 150 km de ruas, o que representa aproximadamente 300 km de meio-fio, considerando os dois lados das vias, totalizando cerca de 300.000 metros lineares sujeitos à pintura e repintura periódica.

Além da pintura de meio-fio, há demanda contínua por demarcação de faixas de pedestres, lombadas, faixas contínuas, linhas simples e demais elementos de sinalização viária horizontal, especialmente em razão das obras de pavimentação e recuperação de vias em andamento no Município.

A aquisição de 02 equipamentos justifica-se para permitir a atuação simultânea em diferentes frentes de trabalho, reduzir o tempo de execução dos serviços, garantir reserva operacional em caso de manutenção de uma das máquinas e ampliar a capacidade de resposta da Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

Assim, a quantidade prevista mostra-se compatível com a extensão da malha viária urbana, com o volume estimado de meio-fio a ser pintado e com a necessidade de manutenção regular da sinalização viária municipal.

4.2. Memória de Cálculo dos Valores

A estimativa de valor foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em 13/04/2026, utilizando o método matemático do menor preço dos preços obtidos, conforme relatório de cotação. Foram identificados três preços públicos

para objeto similar: R\$ 30.000,00, R\$ 22.000,00 e R\$ 31.000,00, sendo adotado como referência o menor valor unitário de R\$ 22.000,00.

Assim, considerando a necessidade de aquisição de 02 máquinas de pintura viária airless, tem-se:

Valor unitário estimado: R\$ 22.000,00

Quantidade: 02 unidades

Valor total estimado: R\$ 44.000,00

Dessa forma, o valor estimado da contratação é de R\$ 44.000,00, compatível com a pesquisa de preços realizada e com os princípios da economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para o levantamento de mercado, foram analisadas contratações públicas recentes de objeto similar, relativas à aquisição de máquina de pintura viária airless para sinalização horizontal, pintura de meio-fio, faixas contínuas, faixas de pedestres, lombadas e linhas simples.

A pesquisa identificou preços praticados por outros entes públicos, com valores unitários de R\$ 30.000,00, R\$ 22.000,00 e R\$ 31.000,00, oriundos de fontes como TCE/RS e PNCP, demonstrando a existência de fornecedores e contratações compatíveis com a necessidade da Administração.

Verificou-se que a solução disponível no mercado atende à necessidade da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, sendo usual a aquisição de equipamento próprio para execução direta dos serviços de pintura viária. Essa alternativa mostra-se adequada por permitir maior autonomia operacional, agilidade na manutenção da sinalização horizontal e redução da dependência de contratações pontuais de serviços terceirizados.

Assim, conclui-se que há disponibilidade de mercado para o fornecimento do objeto pretendido, com preços públicos recentes e compatíveis, sendo viável a aquisição das 02 máquinas de pintura viária airless.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na aquisição de 02 máquinas de pintura viária airless, destinadas à execução direta dos serviços de sinalização horizontal pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Torres/RS.

Os equipamentos permitirão a pintura e repintura de meio-fio, faixas contínuas, linhas simples, faixas de pedestres, lombadas e demais demarcações viárias, atendendo à demanda decorrente da manutenção urbana e das obras de pavimentação em andamento.

A aquisição de equipamentos próprios mostra-se adequada por proporcionar maior autonomia operacional ao Município, reduzir a dependência de contratações pontuais de terceiros, agilizar intervenções em vias públicas e melhorar a segurança e organização do trânsito.

A solução contempla equipamentos novos, com motor 4 tempos à gasolina, potência mínima de 5 HP, bomba de até 5,0 litros por minuto, tanque de até 30 litros, regulador eletrônico de pressão com tela digital, acessórios necessários ao funcionamento e garantia mínima de 12 meses.

7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não haverá o parcelamento da contratação, nos termos da justificativa apresentada abaixo.

Justificativa para o não parcelamento

Não se recomenda o parcelamento da contratação, considerando que o objeto consiste na aquisição de 02 máquinas de pintura viária airless idênticas, com a mesma finalidade, especificação técnica e condições de fornecimento.

A divisão do objeto em itens ou lotes distintos não traria ganho técnico ou econômico relevante, podendo dificultar a padronização dos equipamentos, acessórios, peças, garantia, treinamento operacional e assistência técnica.

Dessa forma, a contratação em item único mostra-se mais adequada ao interesse público, por favorecer a uniformidade dos equipamentos, facilitar a gestão contratual, simplificar a manutenção e garantir maior eficiência na utilização pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se ampliar a capacidade operacional da Secretaria de Obras e Serviços Públicos para execução e manutenção da sinalização viária horizontal no Município de Torres/RS.

Espera-se obter maior agilidade na pintura de meio-fio, faixas de pedestres, lombadas, linhas contínuas e linhas simples, especialmente nas vias recém-pavimentadas ou em recuperação.

A aquisição também deverá proporcionar maior autonomia ao Município, redução da dependência de contratações pontuais, padronização dos serviços executados, melhor aproveitamento das equipes próprias e maior segurança para motoristas, pedestres e demais usuários das vias públicas.

Além disso, a aquisição tende a gerar economicidade operacional, pois o uso de máquinas próprias de pintura viária aumenta a produtividade dos serviços e reduz a necessidade de alocação prolongada de equipes manuais de frente de trabalho para atividades repetitivas de pintura. Com isso, os servidores poderão ser melhor aproveitados em outras demandas da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, como manutenção urbana, conservação de vias, limpeza pública e apoio às obras em andamento, promovendo uso mais eficiente da força de trabalho municipal.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Não será necessário adotar providências preliminares para a execução desta contratação.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes associadas a esta demanda.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Haverá impactos ambientais

Nº	Descrição do Impacto Ambiental	Medida Mitigadora
1	A aquisição das máquinas de pintura viária airless poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de combustível, emissão de gases pelo motor à gasolina, uso de tintas e solventes, geração de embalagens vazias, resíduos de tinta e eventuais materiais contaminados utilizados na limpeza dos equipamentos.	<p>Como medidas mitigadoras, deverão ser adotados procedimentos de uso racional dos insumos, manutenção preventiva dos equipamentos, armazenamento adequado das tintas e materiais, destinação correta das embalagens e resíduos, bem como observância das normas ambientais aplicáveis.</p> <p>A operação deverá ser realizada por servidores devidamente orientados, evitando desperdício de tinta, derramamentos no solo, descarte irregular de resíduos e contaminação da rede pluvial. Sempre que possível, deverão ser priorizados produtos de menor impacto ambiental e compatíveis com a sinalização viária urbana.</p>

12. ANÁLISE DE RISCOS

De forma preliminar, identificam-se riscos relacionados à especificação inadequada do objeto, obtenção de propostas com valores superiores ao estimado, atraso na entrega dos equipamentos, fornecimento de máquina incompatível com as características exigidas, falhas de funcionamento durante a garantia e dificuldade de assistência técnica.

Tais riscos podem ser mitigados mediante descrição clara dos requisitos técnicos, pesquisa de preços adequada, exigência de garantia mínima de 12 meses, previsão de assistência técnica sem ônus adicional à Administração, fiscalização no recebimento dos equipamentos e acompanhamento da execução contratual.

A análise detalhada dos riscos, com definição de probabilidade, impacto, responsáveis e medidas preventivas e corretivas, será apresentada em matriz de riscos própria.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaro que existe viabilidade técnica e operacional para a contratação da solução pretendida, assim como o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o mais adequado à necessidade identificada para essa demanda.



Mauro Marcelo Dias de Jesus
Gestor Responsável

Michel Barbosa da Silva
Servidor Responsável