

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenda à necessidade abaixo especificada, cujo objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de 01 máquina para demarcação viária tipo airless, destinada à execução dos serviços de sinalização horizontal das vias públicas sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Transportes e Obras do Município de Vargem Bonita/SC.

A sinalização viária horizontal desempenha papel fundamental na organização do trânsito, na orientação de motoristas e pedestres e na promoção da segurança viária, contribuindo para a redução de acidentes e para a melhoria da mobilidade urbana. A manutenção adequada das faixas de pedestres, linhas de divisão de pistas, vagas de estacionamento, áreas de carga e descarga, lombadas, travessias elevadas e demais elementos de sinalização horizontal é uma necessidade permanente da Administração Municipal.

Atualmente, a execução desses serviços demanda a utilização de equipamentos específicos capazes de proporcionar qualidade, precisão, durabilidade e produtividade compatíveis com as exigências técnicas aplicáveis à sinalização viária. A aquisição do equipamento permitirá ao Município realizar diretamente os serviços de pintura e manutenção da sinalização horizontal, conferindo maior agilidade no atendimento das demandas, redução dos custos operacionais a médio e longo prazo e melhor planejamento das ações de conservação das vias públicas.

Além disso, a máquina possibilitará a aplicação de tinta e microsferas reflexivas de forma padronizada, garantindo melhor visibilidade da sinalização, especialmente no período noturno e em condições climáticas adversas, promovendo maior segurança aos usuários das vias públicas.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária e adequada para atender ao interesse público, assegurando melhores condições de trafegabilidade, segurança viária e eficiência na prestação dos serviços públicos executados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras do Município de Vargem Bonita/SC.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente o município não possui Plano Anual de Contratações. Conforme o inciso VII do artigo 12 da Lei nº 14.133/2021, a elaboração do Plano de Contratações Anual é facultativa, permitindo que cada órgão ou entidade decida sobre sua conveniência e necessidade

(NIEBUHR, Joel de Menezes. Licitação Pública e Contrato Administrativo, 7 ed., Belo Horizonte: Editora Fórum, 2024, Capítulo 9).

Em municípios menores, as demandas por contratações públicas podem ser menos frequentes e menos complexas, o que pode tornar a elaboração de um Plano de Contratações Anual menos crítica do que em contextos de maior escala. Além disso, a capacidade administrativa limitada, frequentemente encontrada em municípios de menor porte, pode ser um fator adicional para optar por não implementar tal plano, especialmente se considerarmos os custos administrativos e de gestão associados à sua elaboração e manutenção.

O Tribunal de Contas da União, no Acórdão nº 1.637/2021, reconheceu que, embora o Plano de Contratações Anual contribua para a eficiência e transparência, sua utilização não é obrigatória de forma expressa pela legislação (TCU, Plenário. Acórdão nº 1.637/2021. Rel. Min. Augusto Sherman, j. 7.7.2021). Isso reforça a ideia de que, especialmente para municípios menores, a decisão de não implementar um plano pode ser perfeitamente alinhada com a legislação vigente, desde que as contratações realizadas sigam os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos requisitos necessários ao fornecimento de 01 máquina para demarcação viária tipo airless, destinada à execução de serviços de sinalização horizontal pelo Município de Vargem Bonita/SC.

- O equipamento ofertado deverá ser novo, sem uso, de primeiro uso e em linha de fabricação, atendendo integralmente às especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

- A máquina deverá possuir, no mínimo, as características técnicas exigidas pela Administração, incluindo sistema airless, motor a gasolina 4 tempos, potência mínima de 7 HP, vazão mínima de 6 litros por minuto, pressão mínima de 3.000 PSI, duas pistolas de pintura, reservatório para tinta, reservatório para microesferas reflexivas e demais acessórios necessários à execução dos serviços de sinalização horizontal.

- O equipamento deverá ser entregue acompanhado de todos os manuais de operação, manutenção e catálogo técnico, preferencialmente em língua portuguesa, bem como dos acessórios indispensáveis ao seu pleno funcionamento.

- A contratada deverá prestar garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de eventual garantia superior oferecida pelo fabricante.

- Durante o período de garantia, a contratada será responsável pela assistência técnica e substituição de peças defeituosas decorrentes de vícios de fabricação, sem qualquer ônus para a Administração.

- A entrega deverá ocorrer em local indicado pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras do Município de Vargem Bonita/SC, no prazo de até 15 (quinze) dias utei, após emissão da autorização de fornecimento, acompanhada da respectiva nota fiscal e demais documentos exigidos.

- O equipamento deverá atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis, bem como às exigências dos órgãos competentes e da legislação vigente.

- A contratada deverá fornecer treinamento operacional básico aos servidores indicados pela Administração, quando necessário para a correta utilização do equipamento.

- O recebimento do equipamento ficará condicionado à verificação da conformidade com as especificações técnicas exigidas, podendo a Administração rejeitar o objeto que apresentar defeitos, avarias ou características divergentes das previstas neste Termo de Referência.

- A contratada deverá cumprir integralmente as obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias e comerciais decorrentes da contratação, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros em razão da execução contratual.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
01	01	Máquina para demarcação viária tipo airless, sistema de diafragma, motor a gasolina 4 tempos com potência mínima de 7 HP, vazão mínima de 6 litros/minuto, pressão mínima de 3.000 PSI, equipada com duas pistolas de pintura, reservatório para tinta e reservatório para microesferas reflexivas, comprimento de mangueira compatível com operação viária, incluindo acessórios necessários para demarcação de faixas e sinalização horizontal.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a definição das especificações técnicas e estimativa de preços do objeto, foi realizado levantamento de mercado mediante consulta a contratações similares promovidas por outros

órgãos públicos, disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), bem como por meio da obtenção de proposta comercial junto a fornecedor do ramo. Após a pesquisa no PCNP, complementarmente, foi obtida proposta comercial de empresa especializada no fornecimento do equipamento, permitindo aferir os valores praticados no mercado e confirmar a viabilidade da contratação. O levantamento realizado demonstrou a existência de

fornecedores aptos a atender o objeto pretendido, bem como a compatibilidade das especificações técnicas adotadas, servindo de base para a definição do orçamento estimado e para a elaboração do presente Termo de Referência.

Local: Estância Velha/RS

Id contratação PNCP: 88254883000107-1-000019/2026

Link: <https://pncp.gov.br/app/editais/88254883000107/2026/19>

Valor: R\$ 35.643,68

Local: Ipumirim/SC

Id contratação PNCP: 82814575000102-1-000105/2025

Link: <https://pncp.gov.br/app/editais/82814575000102/2025/105>

Valor: R\$ 42.376,66

Fornecedor: ARGETEK COMÉRCIO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA

CNPJ: 29.892.071/0001-28

Valor: R\$ 43.700,00

Média dos valores: R\$ 40.573,44

Foram consideradas as seguintes alternativas:

a) Contratação de empresa especializada para execução da sinalização viária

A contratação de empresa especializada para execução dos serviços de demarcação viária foi analisada como alternativa viável. Contudo, essa solução geraria dependência permanente de terceiros para a realização de serviços rotineiros e recorrentes, além de custos contínuos de contratação sempre que houvesse necessidade de implantação ou manutenção da sinalização horizontal das vias públicas.

b) Locação de equipamento para demarcação viária

A locação de equipamento específico para demarcação viária também foi considerada. Entretanto, além da disponibilidade limitada desse tipo de equipamento na região, a solução implicaria custos recorrentes de locação e exigiria planejamento constante para atendimento das demandas da Administração, não representando a alternativa mais vantajosa sob o aspecto econômico a médio e longo prazo.

c) Aquisição de máquina para demarcação viária

A aquisição de máquina para demarcação viária mostrou-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico. A solução permitirá ao Município executar diretamente os serviços de sinalização horizontal, proporcionando maior agilidade no atendimento das demandas, redução dos custos com terceirizações futuras, melhor planejamento das atividades de manutenção viária e maior autonomia operacional. Além disso,

o equipamento poderá ser utilizado continuamente pela equipe da Secretaria, garantindo melhor aproveitamento dos recursos públicos e maior eficiência na prestação dos serviços.

Diante da análise realizada, conclui-se que a aquisição de máquina para demarcação viária constitui a solução mais vantajosa para a Administração, considerando critérios de economicidade, eficiência, interesse público, viabilidade técnica e atendimento das necessidades permanentes do Município.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Valor estimado da contratação: R\$ 40.573,44 (quarenta mil, quinhentos e setenta e três reais e quarenta e quatro centavos)

Item	Quant.	Unidade	Descrição	Valor Unit.	Total
01	01	Und	Máquina para demarcação viária tipo airless, sistema de diafragma, motor a gasolina 4 tempos com potência mínima de 7 HP, vazão mínima de 6 litros/minuto, pressão mínima de 3.000 PSI, equipada com duas pistolas de pintura, reservatório para tinta e reservatório para microesferas reflexivas, comprimento de mangueira compatível com operação viária, incluindo acessórios necessários para demarcação de faixas e sinalização horizontal.	40.573,44	40.573,44

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste na aquisição de 01 máquina para demarcação viária tipo airless, equipada com sistema de aplicação de tinta e microesferas reflexivas, destinada à execução dos serviços de sinalização horizontal das vias públicas sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Transportes e Obras do Município de Vargem Bonita/SC. O equipamento permitirá a realização direta das atividades de pintura e manutenção de faixas de pedestres, linhas de divisão de pistas, vagas de estacionamento e demais elementos de sinalização viária, proporcionando maior eficiência, qualidade, segurança e agilidade na execução dos serviços, reduzindo a dependência de contratações terceirizadas e assegurando melhores condições de trafegabilidade e segurança aos usuários das vias públicas. A contratação será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade Pregão, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, visando à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 40, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi avaliada a possibilidade de parcelamento do objeto, concluindo-se pela sua não adoção. A contratação consiste na aquisição de um único equipamento completo para demarcação viária, composto por máquina, sistemas operacionais e acessórios compatíveis e integrados ao seu funcionamento. O parcelamento da contratação poderia gerar incompatibilidades técnicas entre componentes, dificuldades na definição de responsabilidades quanto à garantia e assistência técnica, além de comprometer a operacionalidade e o desempenho do equipamento. Dessa forma, considerando a natureza indivisível do objeto e a necessidade de garantir seu pleno funcionamento, mostra-se tecnicamente recomendável a contratação em item único, assegurando maior eficiência, economicidade e segurança para a Administração Pública.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição da máquina para demarcação viária, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Maior autonomia da Secretaria Municipal de Transportes e Obras na execução dos serviços de sinalização horizontal das vias públicas;
- b) Redução da dependência de contratações terceirizadas para realização de serviços de pintura e manutenção da sinalização viária;
- c) Maior agilidade na implantação e revitalização de faixas de pedestres, linhas de divisão de pistas, vagas de estacionamento, lombadas e demais sinalizações horizontais;
- d) Melhoria da qualidade e da padronização dos serviços executados, proporcionando melhor visibilidade e durabilidade da sinalização viária;

- e) Aumento da segurança de motoristas, ciclistas e pedestres, mediante manutenção adequada da sinalização horizontal das vias urbanas e rurais;
- f) Otimização dos recursos públicos, com redução dos custos operacionais a médio e longo prazo em comparação à contratação recorrente de serviços terceirizados;
- g) Melhoria das condições de trafegabilidade e organização do trânsito, contribuindo para a prevenção de acidentes e para a mobilidade urbana;
- h) Maior eficiência no planejamento e execução das atividades da Secretaria, permitindo atendimento mais rápido às demandas da população e às necessidades de manutenção da malha viária municipal.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à contratação, a Administração deverá realizar os procedimentos necessários à formalização do processo licitatório, incluindo a elaboração e aprovação dos documentos técnicos pertinentes, a reserva de dotação orçamentária e a designação de servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual. Após a contratação, caberá à empresa vencedora providenciar a entrega do equipamento acompanhado da documentação exigida, incluindo manuais, certificado de garantia e demais documentos necessários ao recebimento definitivo do objeto.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade da presente contratação, uma vez que o objeto consiste na aquisição de equipamento completo para demarcação viária, acompanhado dos acessórios necessários ao seu pleno funcionamento. Após a entrega do equipamento, sua utilização será realizada pela própria equipe da Secretaria Municipal de Transportes e Obras, não havendo dependência de outras contratações específicas para o atendimento da necessidade que motivou a presente demanda. Eventuais aquisições futuras de insumos de consumo, tais como tintas e microsferas reflexivas, constituem demandas ordinárias da Administração e não condicionam a efetividade da presente contratação.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação refere-se à aquisição de equipamento para demarcação viária, não gerando, por si só, impactos ambientais significativos. Contudo, durante a utilização do equipamento pela Administração, deverão ser observadas boas práticas ambientais e

operacionais, visando minimizar eventuais impactos decorrentes da execução dos serviços de sinalização horizontal.

Nesse sentido, deverão ser adotadas medidas voltadas ao uso racional dos materiais empregados, à adequada destinação de resíduos e embalagens, bem como à prevenção de desperdícios de tinta e demais insumos utilizados nos serviços. Além disso, a operação do equipamento deverá observar as normas de segurança e ambientais aplicáveis, especialmente quanto ao armazenamento, manuseio e transporte de tintas, solventes e microesferas reflexivas. A contratação contribuirá para a melhoria da segurança viária e da mobilidade urbana, permitindo a adequada manutenção da sinalização horizontal das vias públicas, em conformidade com os princípios da eficiência administrativa e do desenvolvimento sustentável.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante das informações e análises apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição de máquina para demarcação viária é técnica, operacional e economicamente viável, mostrando-se adequada para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Transportes e Obras do Município de Vargem Bonita/SC.

Os estudos realizados demonstraram a existência de fornecedores aptos a atender às especificações técnicas estabelecidas, bem como a compatibilidade dos equipamentos disponíveis no mercado com as necessidades da Administração. Verificou-se, ainda, que a aquisição do equipamento proporcionará maior autonomia operacional, eficiência na execução dos serviços de sinalização horizontal, redução da dependência de contratações terceirizadas e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Ademais, constatou-se a viabilidade financeira da contratação, condicionada à existência de dotação orçamentária suficiente e à observância das normas legais e orçamentárias aplicáveis, razão pela qual se entende como viável e conveniente a realização do processo licitatório, na modalidade Pregão, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Assim, restam atendidos os pressupostos necessários para o prosseguimento da contratação, em consonância com os princípios da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade e interesse público, recomendando-se a continuidade dos procedimentos para aquisição do equipamento.

Vargem Bonita/SC, 16 de junho de 2026

Clodoaldo Correa de Almeida