



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTA CLARA DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Santa Clara do Sul

Secretaria Municipal de Administração

Objeto da contratação: Aquisição de equipamento para demarcação viária do tipo airless, com sistema de bomba em diafragma.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objeto a aquisição de equipamento para demarcação viária do tipo airless, com sistema de bomba em diafragma, destinado à execução de serviços de pintura e sinalização horizontal em vias públicas do Município, incluindo a pintura de faixas de pedestres, linhas de divisão de pistas, vagas de estacionamento, meios-fios, lombadas e demais demarcações viárias necessárias à adequada organização do tráfego urbano.

A aquisição do referido equipamento justifica-se pela necessidade permanente de manutenção, revitalização e implantação da sinalização horizontal nas vias públicas municipais, atividade essencial para garantir maior segurança viária, melhor organização do trânsito e adequada orientação a condutores e pedestres.

Além disso, a disponibilidade do equipamento permitirá ao Município realizar diretamente os serviços de demarcação viária, proporcionando maior agilidade na execução das atividades, melhoria na conservação da sinalização existente e maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra-se alinhada ao planejamento administrativo do Município, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), instrumento que consolida as demandas de aquisição de bens e serviços necessários ao funcionamento da Administração Pública Municipal. (Item nº 208)

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto consiste na aquisição de equipamento para demarcação viária do tipo airless, com sistema de bomba em diafragma, destinado à execução de pintura de sinalização horizontal em vias públicas do Município, tais como faixas de pedestres, linhas de divisão de pista, vagas de estacionamento, meios-fios, lombadas e demais demarcações viárias.

O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, destinado especificamente à aplicação de tintas para demarcação viária. Trata-se de bem comum, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

As características técnicas descritas não têm por objetivo restringir a competitividade, mas assegurar o desempenho mínimo necessário para a execução eficiente dos serviços de demarcação viária.

3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO

As especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar foram estabelecidas com base nas necessidades operacionais do Município para execução



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTA CLARA DO SUL

eficiente dos serviços de demarcação viária horizontal, considerando critérios de produtividade, precisão na aplicação da tinta e durabilidade da sinalização.

Os parâmetros de potência, pressão de trabalho, vazão da bomba, capacidade dos reservatórios e demais componentes foram definidos com base em equipamentos disponíveis no mercado nacional, capazes de atender às demandas da Administração Pública de forma segura, eficiente e economicamente vantajosa.

- Sistema de pintura **airless com bomba de diafragma**, com sistema hidráulico em aço inox;
- Capacidade de operar com **tintas de demarcação viária à base de água ou solvente**;
- **Motor 4 tempos a gasolina**, com potência mínima de 7 HP e máxima de 9 HP, com cilindrada mínima de 200 cc;
- **Sistema de partida manual por corda retrátil**;
- **Capacidade de vazão mínima de 6 litros por minuto e máxima de 8 litros por minuto**;
- **Pressão mínima de operação de 1.500 PSI e pressão máxima de até 3.600 PSI**;
- Sistema de **válvulas de controle de pressão e retorno em aço inox**;
- **Reservatório para tinta com capacidade mínima de 30 litros**, equipado com tampa e coador interno para filtragem do material;
- Sistema de retorno de tinta para reaproveitamento do material durante a operação;
- **Reservatório para microesfera com capacidade mínima de 30 litros**, com duas saídas independentes para aplicação por gravidade;
- Fornecimento de **duas pistolas de pintura airless**, com pressão de trabalho de até 3.600 PSI, permitindo utilização simultânea ou individual;
- As pistolas deverão permitir **acionamento pelo manete do equipamento ou uso manual**, quando removidas do suporte;
- **Dois mangueiras de alta pressão**, com comprimento mínimo de 15 metros cada;
- **Dois discos de recorte em aço galvanizado**, com diâmetro aproximado de 25 cm, fixados à estrutura do equipamento, destinados ao acabamento e alinhamento na pintura de meio-fio;
- **Sistema de alinhamento a laser**, centralizado com as pistolas, para auxiliar na execução de linhas retas e divisão de pistas;
- **Braço articulado removível** para pintura de eixo de centro e demarcações lineares, permitindo acompanhar irregularidades do pavimento;
- Estrutura montada sobre **carrinho de transporte em aço galvanizado de alta resistência**;
- O carrinho deverá possuir **três rodas de borracha com câmara**, permitindo deslocamento estável durante a operação;
- A roda dianteira deverá possuir **sistema de liberação para facilitar manobras do equipamento**;
- O equipamento deverá possuir **dispositivo de descarga de energia eletrostática**, acompanhado de **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica**.

3.2. ACESSÓRIOS MÍNIMOS QUE DEVERÃO ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO

O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo:

- 02 porta-bicos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTA CLARA DO SUL

- 02 bicos para pintura de meio-fio;
- 02 bicos para pintura de eixo de centro;
- 01 bico para pintura de faixa de segurança;
- 02 extensores com aproximadamente 75 cm para pintura de meio-fio;
- 02 filtros extras para pistola;
- 01 kit de chaves tipo Allen;
- 01 chave de boca combinada 19 mm;
- 01 chave de boca combinada 13/14 mm;
- 01 chave inglesa;
- 03 filtros para coagem de tintas.

3.3. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A empresa deverá apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.

Durante o período de garantia, deverá assegurar assistência técnica especializada, localizada em raio máximo de até 100 km do Município de Santa Clara do Sul/RS, ou mediante deslocamento técnico autorizado, sem ônus para a Administração.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição do quantitativo considera a necessidade do setor responsável pela sinalização viária, visando possibilitar a execução dos serviços de demarcação horizontal nas vias públicas do Município.

Por tratar-se de equipamento permanente, a necessidade identificada corresponde à aquisição de 01 (uma) unidade.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Equipamento para demarcação viária horizontal do tipo airless, com sistema de bomba em diafragma, conforme especificações técnicas do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência	Unidade	01

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Durante a análise de mercado, foram identificados diversos fabricantes e fornecedores de equipamentos para demarcação viária com tecnologia airless e características técnicas compatíveis com as necessidades da Administração, evidenciando a existência de pluralidade de soluções disponíveis no mercado.

Considerando esse cenário, foram avaliadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

- Locação do equipamento para demarcação viária;
- Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal;
- Aquisição do equipamento pelo próprio Município.

A locação do equipamento implicaria custos recorrentes ao longo do tempo, além de possível limitação de disponibilidade conforme a demanda do Município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTA CLARA DO SUL

A contratação de empresa especializada resultaria em dependência de prestadores externos, podendo elevar os custos operacionais e reduzir a autonomia da Administração na execução dos serviços.

Diante disso, a aquisição do equipamento mostra-se a alternativa mais vantajosa, pois permite ao Município executar diretamente os serviços de demarcação viária, garantindo maior agilidade na manutenção da sinalização horizontal, redução de custos a médio e longo prazo e melhor utilização dos recursos públicos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi definida com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo, bem como em consultas a plataformas eletrônicas de compras públicas e na análise de contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública, observando-se os parâmetros estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

A partir das referências obtidas, estimou-se o valor da contratação em R\$ 43.700,00 (quarenta e três mil e setecentos reais), correspondente a equipamentos com características técnicas equivalentes ao objeto pretendido, servindo como parâmetro para a presente contratação.

O valor estimado possui caráter referencial, podendo as propostas apresentadas no processo de contratação resultar em valores iguais ou inferiores, conforme as condições de mercado e a competitividade do certame.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de equipamento para demarcação viária do tipo airless, com sistema de diafragma, destinado à execução de serviços de sinalização horizontal em vias públicas do Município, tais como pintura de faixas de pedestres, linhas de divisão de pistas, vagas de estacionamento, meios-fios e demais demarcações viárias.

O equipamento será utilizado pela equipe responsável pela sinalização viária do Município, possibilitando a realização direta dos serviços de demarcação horizontal, com maior eficiência operacional, redução de custos com terceirizações e maior autonomia da Administração Pública na manutenção da sinalização urbana.

O equipamento deverá ser novo, sem uso, atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, bem como ser fornecido com todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, acompanhado de manual de instruções e garantia do fabricante.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as contratações devem observar o princípio do parcelamento quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. No entanto, no presente caso, não se mostra aplicável o parcelamento, pois o objeto consiste na aquisição de um único equipamento, o qual deve ser fornecido de forma integral para garantir seu pleno funcionamento e compatibilidade entre os componentes.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição do equipamento, espera-se tornar mais ágil e eficiente a execução dos serviços de demarcação viária no Município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTA CLARA DO SUL

A medida visa melhorar a implantação e manutenção da sinalização horizontal nas vias públicas, contribuindo para um trânsito mais organizado e maior segurança para motoristas e pedestres.

Busca-se também proporcionar melhores condições de trabalho para a equipe responsável pelos serviços, além de assegurar o uso adequado dos recursos públicos e a melhoria contínua da sinalização viária no Município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não há necessidade de providências prévias relevantes por parte da Administração, considerando tratar-se de aquisição de equipamento com características usuais de mercado.

A Secretaria de Obras indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato, observando o princípio da segregação de funções e as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Para a formalização da contratação, deverão ser cumpridas as seguintes etapas administrativas:

- a) Elaboração do Termo de Referência;
- b) Realização da pesquisa de preços;
- c) Verificação de disponibilidade orçamentária;
- d) Justificativa da dispensa de licitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021
- e) Análise jurídica do processo;
- f) Autorização da autoridade competente para a contratação direta;
- g) Formalização do contrato administrativo e emissão da respectiva Nota de Empenho;

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a execução do objeto, uma vez que a aquisição do equipamento é suficiente para atender à necessidade da Administração.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Emissão de gases do motor a combustão	Manutenção e uso adequado do equipamento
Possível respingo ou desperdício de tinta	Utilização correta do equipamento durante a pintura
Geração de resíduos de tinta ou embalagens	Destinação adequada dos resíduos

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTA CLARA DO SUL

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Santa Clara do Sul, 04 de Março de 2026

Junior Fernando Bald
Assessor Administrativo

VIABILIDADE DECLARADA PELO RESPONSÁVEL:

DATA: 04/03/2026

LEANDRO ROSSNER