



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (Art. 18, §1º da Lei 14.133/2021)

SECRETARIA: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E TRANSITO

I – Descrição do objeto e da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

A presente demanda provém da necessidade de restauração e manutenção na aquisição de materiais para sinalização viária, abrangendo o fornecimento de cavaletes, cones, lombadas, tintas viárias refletivas, tachas, tachões e demais insumos necessários para a correta demarcação de vias públicas. Os serviços compreendem, quando aplicável, a execução da sinalização horizontal (pintura de faixas de rolamento, travessias de pedestres e legendas) e a instalação dos dispositivos de sinalização vertical de acordo com as normas técnicas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

A contratação justifica-se pela necessidade urgente de sanar as deficiências atuais na infraestrutura viária, caracterizada pelo desgaste, desbotamento e ausência de sinalização em diversos trechos críticos do município/região. A falta ou a precariedade de sinalização adequada compromete gravemente a fluidez do tráfego e a segurança de motoristas, ciclistas e pedestres, elevando o risco de ocorrência de acidentes de trânsito e colisões.

Garantir a segurança viária: Reduzir a sinistralidade e proteger a vida e a integridade física dos cidadãos por meio de orientações claras e visíveis nas vias.

Organizar o fluxo de tráfego: Assegurar a mobilidade urbana eficiente, disciplinando a circulação de veículos e pedestres e prevenindo congestionamentos.

Assegurar a correta demarcação de vagas especiais, rampas e travessias seguras para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Atender às diretrizes estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), resguardando a administração pública de responsabilidades civis e administrativas decorrentes de falhas na sinalização das vias públicas.

II – Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

Declaramos que a contratação pretendida não está prevista no Plano Anual de Contratações do Município de Santo Augusto/RS para o ano de 2026 visto que o mesmo não foi publicado. Contudo, há previsão orçamentária para sua viabilização.

III - Requisitos da contratação;

Para a consecução do objeto apresentado, a contratação deverá observar um conjunto de requisitos técnicos e normativos, estruturados de modo a garantir a segurança do interesse público e a durabilidade das intervenções viárias. Dentre os requisitos essenciais, destacam-se:

Conformidade Normativa e Certificação: É imperativo que os materiais fornecidos — notadamente as tintas de sinalização horizontal, microesferas de vidro e solventes — guardem estrita consonância com as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as resoluções vigentes do CONTRAN. A comprovação de conformidade deverá ser instruída mediante a apresentação de laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados, assegurando que os índices de luminosidade e resistência à abrasão atendam aos parâmetros mínimos de segurança.

A futura contratada deverá demonstrar capacidade logística e operacional para o fornecimento fracionado, respeitando os prazos de entrega estabelecidos na ordem de Compra, de modo a não interromper o fluxo das frentes de trabalho da Secretaria Municipal de Obras.

Os insumos deverão priorizar formulações que minimizem a emissão de compostos orgânicos voláteis, em alinhamento com as diretrizes de sustentabilidade ambiental e saúde ocupacional dos servidores que manusearão os produtos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

Garantia: Exige-se a garantia mínima de performance dos materiais sob condições normais de tráfego, facultando à Administração a realização de testes por amostragem para verificação da fidelidade do produto entregue em relação às especificações do edital.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

A estimativa dos quantitativos necessários foi feita através de diálogo com o Diretor de Trânsito do município, baseado em levantamento feito pelos próprios servidores apontando as quantidades necessárias para a demanda apresentada.

Item	Cód.	Qnt.	Qnt. Min.	Un.	Descrição do Objeto
1	78824	30	05	UN	Barreira Plástica de Sinalização. Fabricada em polietileno, rotomoldado, aditivado contra ação dos raios solares UV, cor sólida, compartimento para ser preenchido com areia para aumentar o seu peso e evitar deslocamento indesejado. Dimensão 1,20 m de comprimento x 60 cm de altura x 44 cm de largura e aproximadamente 7 kg vazia. Possui faixas adesivas refletivas brancas, sendo 3 faixas em cada face para melhor visibilidade diurna/noturna e auxiliar nas áreas de pouca iluminação.
2	73559	10	03	UN	Cabo extensor para suporte a rolos e broxas para pintura, extensível até 2 metros.
3	72201	200	20	EMB	Cal em embalagem de 8kg para pintura, com fixador
4	78318	100	10	UN	Calota de Sinalização Viária com refletivo 15X7 - Amarela
5	78821	100	10	UN	Cavalete Plástico Desmontável: Medidas aproximadas: 1,0 m de altura, 1,0 m de comprimento e 90 cm de largura. Características: Confeccionado em polietileno, nas cores laranja e branca, com 02 vigas e refletivos para assegurar visibilidade.
6	78324	200	10	EMB	Cola para Fixação de tacha, tachão e bate-rodas, embalagem de 01 KG.
7	77269	150	30	UN	Cones de sinalização com 75 cm de altura, preto e amarelo com base
8	68964	80	10	UN	Fita adesiva crepe, papel saturado, cor branca, a base de borracha e resina sintética, medindo 48mmx50m.
9	69091	100	30	RL	Fita zebra AM/PT em PVC, para sinalização de ruas, alta resistência a exposição solar, rolo medindo 70mmx200m.
10	78334	100	05	UN	Lombada Modular de Borracha Tipo B. Em atendimento Integral às normas da Resolução nº 973/2022 e Resolução nº 600/2016 do CONTRAN em solo nacional. Composto por borrachas e polímeros, com aditivos antioxidantes e proteção UV, capacidade de carga até 25 toneladas de compressão por peça.
11	78298	30	10	SC	Microesfera de vidro, tipo DROP-ON, Tipo IIA - saca de 25kg.
12	78299	30	05	SC	Microesfera de vidro, tipo DROP-ON, Tipo IIC - saca de 25kg.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

18	78314	400	10	UN	Tachão Bidirecional 25X15X5cm - Tacha Refletiva Bidirecional para demarcação viária
19	78316	200	20	UN	Tachinha Amarela Bidirecional - 10X8X2 cm. Tacha refletiva Bidirecional para demarcação viária.
20	73546	100	10	LATA	Thinner para diluição de tinta emborrachada, base resina acrílica, para demarcação viária, embalagem de 05 litros.
21	78303	100	10	EMB	Tinta Acrílica Econômica, cor Branca, a base de água, embalagem de 18lts.
22	78300	50	10	EMB	Tinta acrílica para demarcação viária, cor amarela, a base de água, embalagem 18 lts.
23	78302	20	05	EMB	Tinta acrílica para demarcação viária, cor azul, a base de água, embalagem 18 lts.
24	78301	50	10	EMB	Tinta acrílica para demarcação viária, cor branca, a base de água, embalagem 18 lts.
25	78304	100	10	EMB	Tinta Acrílica Premium - Semi-brilho, cor a escolher por ocasião da compra, a base de água, embalagem de 18lts.
26	78814	50	05	UN	Tinta de demarcação viária destinada para sinalização horizontal de vias de tráfego, tais como asfalto, pisos, cimentados com porosidade, etc. Produto com secagem rápida e com alta resistência a abrasão. Acabamento fosco, diluição em thinner. Lata 18 litros. Cor branca.
27	78815	50	05	UN	Tinta de demarcação viária destinada para sinalização horizontal de vias de tráfego, tais como asfalto, pisos, cimentados com porosidade, etc. Produto com secagem rápida e com alta resistência a abrasão. Acabamento fosco, diluição em thinner. Lata 18 litros. Cor amarela.
28	78308	20	02	EMB	Tinta Esmalte, cor Azul, a base de solvente, embalagem de 3,6lts.
29	78305	30	03	EMB	Tinta Esmalte, cor Branca, a base de solvente, embalagem de 3,6lts.
30	78309	30	02	EMB	Tinta Esmalte, cor Cinza, a base de solvente, embalagem de 3,6lts.
31	78307	20	02	EMB	Tinta Esmalte, cor Marrom, a base de solvente, embalagem de 3,6lts.
32	78306	30	02	EMB	Tinta Esmalte, cor Preta a base de solvente, embalagem de 3,6lts.
33	73545	20	03	EMB	Tinta para demarcação viária, cor azul, emborrachada, base resina acrílica, com diluição solvente "thinner", conforme ABNT 11.862, embalagem de 18 litros.
34	69162	100	10	EMB	Tinta para demarcação viária, cor branca, emborrachada, base resina acrílica, om diluição solvente "thinner", conforme ABNT 11.862, embalagem de 18 litros.
35	78330	20	03	EMB	Tinta para demarcação viária, cor preta, emborrachada, base resina acrílica, com diluição solvente "thinner", conforme ABNT 11.862, embalagem de 18 litros.
36	69161	80	10	EMB	Tinta para demarcação viária, cor amarela, emborrachada, base resina acrílica, com diluição solvente "thinner", conforme ABNT 11.862, embalagem de 18 litros.
37	78312	30	05	EMB	Tinta Spray, brilhante, Cor Amarela, Embalagem de mínimo de 400 ml e mínimo de 240gr.
38	78311	30	05	EMB	Tinta Spray, Brilhante, Cor Preta, Embalagem de mínimo de 400 ml e mínimo de 240gr.
39	78313	30	05	EMB	Tinta Spray, brilhante, Cor Vermelha, Embalagem de mínimo de 400 ml e mínimo de 240gr.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

40	78326	80	10	UN	Trincha com Cerdas Brancas Seleccionada para Pintura em Verniz e Stain (pincel) 1 1/2"
41	78325	80	10	UN	Trincha com Cerdas Brancas Seleccionada para Pintura em Verniz e Stain (pincel) 1"
42	78327	70	10	UN	Trincha com Cerdas Brancas Seleccionada para Pintura em Verniz e Stain (pincel) 3/4"
43	78329	50	08	UN	Trincha com Cerdas Brancas Seleccionada para Pintura em Verniz e Stain (pincel) 4"

V- Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

No âmbito da prospecção de soluções mercadológicas, esta Administração buscou identificar metodologias de aquisição que harmonizassem a celeridade procedimental com a racionalização dos custos públicos. A análise revelou que o mercado de sinalização viária é composto por uma pluralidade de fornecedores especializados em nichos específicos (fabricantes de tintas, importadores de esferas de vidro e produtores de sinalização horizontal), o que demanda uma estratégia de contratação que fomente a ampla competitividade.

No planejamento da presente contratação, foram consideradas duas alternativas principais para o suprimento de materiais de demarcação viária: a) a realização de uma compra imediata e integral de todo o quantitativo estimado; e b) a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP).

A primeira alternativa, de compra única, mostrou-se técnica e economicamente desfavorável. Materiais como tintas termoplásticas, solventes e microesferas de vidro possuem exigências específicas de armazenamento e prazos de validade que, se adquiridos em sua totalidade de uma única vez, poderiam resultar em perdas degradativas antes do uso efetivo pelas equipes de manutenção. Além disso, a compra totalitária exigiria uma disponibilidade orçamentária imediata, onerando o fluxo de caixa municipal sem a garantia de execução imediata de todas as vias previstas.

Opção pelo Sistema de Registro de Preços (SRP): Face à natureza fragmentada e contínua da demanda de manutenção urbana — cujas quantidades exatas são de difícil precisão prévia em razão da imprevisibilidade de eventos climáticos e desgastes asfálticos localizados — optou-se pela adoção do Sistema de Registro de Preços, fundamentado no Art. 82 da Lei nº 14.133/2021. Esta modalidade exime o Erário da obrigação de desembolso imediato e integral, permitindo aquisições facultativas e escalonadas, em estreita observância ao fluxo de caixa e à necessidade fática das frentes de trabalho, atenuando o risco de obsolescência ou perda de materiais em estoque.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

Para a determinação dos preços de referência, deverão ser considerados valores de mercado, de forma a alcançar preços mais próximos da realidade. Para tanto, realizamos pesquisa de preços praticados por outros órgãos no PNCP, TCE, CGU, Banrisul e outros.

A metodologia para a estimativa do valor de referência da presente contratação pautou-se no disposto no Art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021. Priorizou-se, inicialmente, a obtenção de preços através de painéis de contratações públicas, como o PNCP e TCE/RS, buscando refletir a realidade do mercado público regional.

Esta medida visa assegurar que o preço estimado não esteja em desacordo com realidade prática de fornecimento, evitando riscos de orçamentos inexequíveis ou acima da média de mercado, em estrita observância ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A planilha dos valores de referência serão anexos ao Termo de Referência que será elaborado para esta contratação.

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

A solução encontrada foi a Licitação através do Sistema de Registro de Preços. Entendemos que para a solução escolhida não há necessidade de exigência de manutenção e assistência técnica, devendo a contratada regularizar as faltas, falhas, problemas ou defeitos observados pela fiscalização. A contratada deverá, ainda, fornecer produtos novos e com garantia mínima de 1(um) ano para substituição contra possíveis defeitos de fabricação ou transporte inadequado.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A modelagem da licitação prevê a adjudicação por itens isolados em detrimento de lote global. Esta decisão técnica fundamenta-se no princípio da parcelabilidade e na busca pela economicidade, visando a ampliação do universo de licitantes. Ao permitir que fabricantes especializados disputem itens específicos de sua competência, evita-se a intermediação onerosa e potencializa-se a obtenção da proposta mais vantajosa, garantindo que a Administração adquira cada material diretamente de quem oferece a melhor condição técnica e econômica no respectivo segmento. Assim, nos posicionamos pela licitação por item a fim de garantir ampla concorrência.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

A Secretaria de Obras, Viação e Trânsito objetiva a contratação de empresa para fornecimento dos itens deste estudo, para atender às necessidades da população atendida pela Secretaria. Desta forma, buscamos os resultados pretendidos conforme segue:

A estratégia de contratação delineada visa, primordialmente, a otimização da relação custo-benefício. Ao optar por insumos de alta performance técnica e durabilidade certificada, a Administração busca mitigar a necessidade de intervenções recorrentes nos mesmos trechos viários. A redução do ciclo de manutenção reflete-se diretamente na economia de escala, uma vez que o custo de aquisição de materiais superiores é absorvido pela diluição dos custos operacionais de aplicação e pela extensão da vida útil da sinalização, evitando o dispêndio inócuo de recursos em produtos de baixa resistência.

O incremento na qualidade dos materiais de sinalização (como tintas de secagem rápida e alta aderência) propicia um melhor aproveitamento da força de trabalho da Secretaria Municipal de Obras. Com materiais que exigem menos repinturas, as equipes de campo podem ser redirecionadas para a expansão da malha sinalizada em outros bairros e logradouros, combatendo a ociosidade e elevando a produtividade institucional. Além disso, a redução do tempo de interdição das vias para manutenção minimiza os transtornos à fluidez do trânsito e aos munícipes.

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) permite uma gestão de estoque, evitando o aporte financeiro imediato e a imobilização de grandes volumes de materiais em depósitos públicos, o que frequentemente acarreta perdas por vencimento de validade ou degradação química. A logística de entrega fracionada garante que os insumos cheguem ao canteiro de obras em condições ideais de uso, maximizando o aproveitamento de cada unidade adquirida.

Em última análise, o resultado pretendido é o fortalecimento da segurança viária com o menor impacto orçamentário possível a longo prazo. A presente instrução processual assegura que o erário seja resguardado contra soluções paliativas, promovendo uma gestão de infraestrutura urbana pautada na responsabilidade fiscal e no planejamento estratégico."

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

A fiscalização da correta execução do contrato será feita pelos seguintes servidores:

Fiscal titular: Jussane Ferreira Bandeira

Fiscal suplente: Ivete Seidel Rader

O fiscal anotará em registro próprio todos os fatos que achar relevante em relação a execução do contrato, bem como tomara todas as ações necessárias em relação a notificação do não cumprimento dos termos do contrato.

Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar – ETP e na Proposta, devendo ser corrigidos/substituídos/refeito no prazo fixado pelo fiscal do Contrato, às custas da Contratada sem prejuízo da aplicação das penalidades.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Em pesquisa ao sistema informatizado do município, não encontramos processos licitatórios assemelhados.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

Quanto à descrição de impactos e medidas mitigadoras vemos o que segue:

Análise de Impactos Ambientais: A natureza dos insumos destinados à sinalização viária predominantemente compostos químicos como resinas acrílicas, solventes aromáticos e termoplásticos — encerra potencial de impacto ambiental decorrente da volatilização de substâncias orgânicas e da geração de resíduos sólidos (embalagens e resquícios de materiais). Além disso, o manejo inadequado durante a aplicação pode resultar na contaminação do solo e canais fluviais.

- Baixa Toxicidade: A especificação técnica dos materiais deverá privilegiar produtos com baixa emissão de solventes e isentos de metais pesados (como chumbo e cromo) em sua pigmentação, reduzindo a periculosidade do resíduo gerado e a exposição dos operadores.

Em estrita observância à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o edital estabelecerá a responsabilidade compartilhada pela vida dos produtos.

Eficiência Energética e Reaproveitamento de Materiais: No que tange aos dispositivos auxiliares de sinalização — notadamente tachões, calotas e lombadas modulares e outros — a contratação observará os seguintes requisitos de sustentabilidade e baixo consumo de recursos:

Será priorizada a aquisição de dispositivos dotados de elementos retro refletivos de alta performance prismática. Tal requisito assegura a plena visibilidade e segurança viária no período noturno mediante a reflexão da luz proveniente dos faróis dos veículos, prescindindo de sistemas de iluminação artificial externa ou de alimentação elétrica dedicada, o que mitiga o consumo de energia pública

Os itens devem possuir elevada resistência mecânica e estabilidade aos raios UV, garantindo que os mesmos não sofram degradação precoce ou fragmentação (quebradura). Esta longevidade técnica reduz a geração de resíduos sólidos particulados nas vias e otimiza o ciclo de substituição, resultando em menor consumo global de recursos naturais ao longo do horizonte de planejamento desta municipalidade.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina;

Análise de Viabilidade Técnica e Econômica: Diante detalhamento exposto nos itens precedentes, resta amplamente demonstrada a viabilidade técnica da contratação. A solução de mercado escolhida — pautada na aquisição de insumos de sinalização e dispositivos auxiliares, via Sistema de Registro de Preços — apresenta-se como a maior consentânea com os princípios da eficiência e da continuidade dos serviços públicos.

Conformidade com o Interesse Público: A contratação revela-se imperiosa para a mitigação dos riscos de sinistralidade viária e para a preservação do patrimônio público, garantindo que a malha viária do Município disponha de sinalização horizontal em estrito cumprimento às normas do CONTRAN. A estrutura de governança proposta, com foco na sustentabilidade e na logística reversa, assegura que o dispêndio de recursos financeiros seja acompanhado por externalidades positivas ao meio ambiente e à segurança dos munícipes.

Conclusão: Pelo exposto, esta Secretaria declara a viabilidade plena da contratação, recomendando o prosseguimento do feito administrativo com a subsequente elaboração do Termo de Referência e do Edital de Licitação, nos moldes da Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

Santo Augusto-RS, 11 Setembro de 2026.

Ivete Seidel Rader
Oficial Administrativo

Elias da Silva
Secretário de Obras
Matrícula 603-1

Elias da Silva
Secretário de Obras, Viação e Trânsito

De acordo. Autorizo a instauração do procedimento licitatório:

Lilian Fontoura Depiere
Prefeita Municipal