



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP - SIMPLIFICADO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Cruzaltense/RS identificou a necessidade de aquisição de tintas acrílicas para demarcação viária (cores branca, amarela, azul e vermelha), microesferas de vidro retrorreflexivas tipo II-A, thinner (solvente comum), tinta esmalte, tinta epóxi emborrachada, massa corrida, tinta para pintura interna, stain incolor para madeira e moldes (gabaritos) para vagas especiais de pessoa com deficiência e de idoso, conforme demanda formalizada pela Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo (DFD de 10/07/2026) e pela Secretaria Municipal de Administração.

A necessidade decorre, de um lado, da precariedade atual da sinalização horizontal viária do Município, circunstância que compromete a segurança de pedestres e condutores, em desatendimento às normas do Código de Trânsito Brasileiro – CTB e da ABNT NBR 11862; e, de outro, da degradação das pinturas de prédios públicos, repartições municipais (CRAS, UBS, Academia da Saúde, Escola Municipal Mário Quintana) e da concha acústica do Município, que apresentam pinturas antigas e desgastadas pela ação do tempo, comprometendo a preservação do patrimônio público e as condições de uso dos espaços.

A contratação atende, ainda, à necessidade de disponibilização de moldes (gabaritos) para demarcação padronizada de vagas de estacionamento exclusivas para pessoa com deficiência e para idoso, em atenção às normas de acessibilidade vigentes.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição, em lote único, dos insumos (tintas, microesferas, thinner e moldes) discriminados no Termo de Referência, para aplicação por equipe própria da Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo, mediante uso de equipamento de demarcação viária tipo airless de propriedade do Município. Não integra a presente contratação a execução de mão de obra ou de serviços de pintura/aplicação, os quais permanecerão a cargo exclusivo de servidores municipais.

Os produtos deverão atender às especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência (Seção 4), observando rendimento mínimo de aplicação, embalagens originais lacradas, prazo de validade e, quando aplicável, conformidade com a ABNT NBR 11862 e apresentação de ficha técnica e/ou FISPQ.

O fornecimento ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade da Secretaria requisitante, mediante emissão de Ordens de Fornecimento/Empenho, com fiscalização exercida pelo Engenheiro Civil responsável (CREA/RS 233791), nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos foram apurados na Memória de Cálculo e no Memorial Descritivo elaborados pelo Engenheiro Civil responsável, complementados pelos itens de molde/gabarito constantes da DFD da Secretaria de Obras, correspondendo à demanda estimada para um ciclo completo de manutenção da sinalização viária e dos prédios públicos, conforme quadro-síntese abaixo:

Item	Unidade	Quantidade
Tinta branca (demarcação viária)	Balde/Lata 18 L	130
Tinta amarela (demarcação viária)	Balde/Lata 18 L	21
Tinta azul (demarcação viária)	Balde/Lata 18 L	1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

Tinta vermelha (demarcação/ciclovía)	Balde/Lata 18 L	40
Microesferas de vidro retrorreflexivas tipo II-A	Saco 25 kg	64
Thinner (solvente comum)	Balde/Lata 18 L	100
Tinta interna	Balde/Lata 18 L	600
Tinta esmalte	Balde/Lata 18 L	32
Tinta epóxi emborrachada	Balde/Lata 18 L	48
Solvente para tinta epóxi	Balde/Lata 18 L	20
Massa corrida	Balde/Lata 18 L	40
Stain incolor para madeira	Balde/Lata 18 L	7
Molde (gabarito) para vaga de pessoa com deficiência	Unidade	1
Molde (gabarito) para vaga de idoso	Unidade	1

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação foi apurado a partir da pesquisa de preços que instrui o Termo de Referência, observado o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com base em contratações recentes de outros entes públicos para itens de especificação equivalente, disponíveis no sistema Licitacon. O detalhamento por item, com valores unitários e totais, consta do quadro constante da Seção 13 do Termo de Referência anexo.

5. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021, o objeto será licitado em lote único e indivisível, sendo vedada a apresentação de propostas parciais. A opção pelo não parcelamento fundamenta-se na natureza complementar dos itens, todos destinados aos mesmos serviços de manutenção predial e de sinalização viária, executados pela mesma equipe municipal, de modo que o parcelamento por item mostrar-se-ia técnica e economicamente desvantajoso à Administração, por fragmentar a gestão contratual e dificultar o controle de fornecimento de insumos interdependentes (ex.: tinta e respectivo thinner/diluyente).

A licitação será processada com ampla competição, sem exclusividade ou prioridade de contratação em favor de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, tendo em vista que o valor estimado do lote único extrapola o limite de que trata o art. 48, I, da Lei Complementar nº 123/2006.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes alternativas de solução disponíveis no mercado e no setor público:

- Alternativa 1 – Aquisição direta dos insumos (tintas, microesferas, thinner e moldes), com aplicação por equipe própria do Município utilizando equipamento airless já disponível (solução adotada). Vantagens: menor custo total, aproveitamento de mão de obra e equipamento já existentes, maior controle da Administração sobre o cronograma de execução e possibilidade de formação de estoque para manutenção contínua. Riscos/desvantagens: dependência da disponibilidade de servidores para a aplicação, exigindo planejamento da Secretaria requisitante.
- Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada para execução do serviço completo de sinalização viária e pintura predial (fornecimento de insumos e mão de obra). Vantagens: transferência da responsabilidade técnica de aplicação à contratada e liberação de servidores para outras atividades. Desvantagens: custo global tende a ser significativamente mais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

elevado, dada a inclusão de mão de obra especializada, mobilização e BDI; menor controle direto do Município sobre o cronograma de execução.

- Alternativa 3 – Locação de equipamento de demarcação viária associada à aquisição apenas dos insumos, sem aquisição de equipamento próprio. Não se aplica ao presente caso, uma vez que o Município já dispõe de equipamento airless próprio, o que torna esta alternativa economicamente desvantajosa em comparação à Alternativa 1.

Da análise comparativa, conclui-se que a Alternativa 1 (aquisição direta dos insumos, com aplicação por equipe própria) é a mais vantajosa para a Administração, por apresentar o menor custo total, aproveitar a estrutura e o equipamento já disponíveis no Município e assegurar maior controle sobre o cronograma de manutenção da sinalização viária e dos prédios públicos, em atenção aos princípios da economicidade e da eficiência.

7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não se confunde com o parcelamento do objeto para fins licitatórios, tratado na Seção anterior e vedado nesta contratação, o parcelamento da execução contratual (fornecimento), que ocorrerá de forma parcelada ao longo da vigência do contrato/ata, conforme a necessidade de utilização da Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo, mediante emissão de sucessivas Ordens de Fornecimento/Empenho.

Essa forma de execução permite que os quantitativos estimados no Termo de Referência sejam entregues em lotes de acordo com o ritmo de aplicação da tinta e demais insumos pela equipe municipal, evitando a necessidade de armazenamento de grandes volumes de uma só vez, sem prejuízo da formação de estoque mínimo para manutenção contínua da sinalização viária e dos prédios públicos.

ANÁLISE DE RISCOS

Foram identificados os seguintes riscos relevantes para a presente contratação, com as respectivas medidas de mitigação propostas:

Risco	Probabilidade	Impacto	Medida de mitigação
Entrega de produtos fora das especificações técnicas mínimas	Média	Alto	Recebimento provisório e definitivo com conferência técnica pelo fiscal do contrato; exigência de substituição sem ônus, conforme Seção 7 do TR.
Atraso na entrega dos itens em relação às Ordens de Fornecimento	Média	Médio	Fixação de prazo máximo de entrega no Edital/Contrato e aplicação das sanções previstas na Seção 12 do TR em caso de descumprimento.
Divergência entre o preço estimado e o preço de mercado no momento da contratação (em especial Thinner e Stain incolor)	Média	Médio	Complementação da pesquisa de preços antes da publicação do Edital, conforme apontado na Seção 6 deste ETP.
Indisponibilidade de servidores da Secretaria de Obras para aplicação	Baixa	Médio	Planejamento prévio de cronograma de aplicação pela Secretaria requisitante,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

dos produtos no cronograma previsto			compatibilizado com a entrega parcelada dos insumos.
Produto com prazo de validade insuficiente na entrega	Baixa	Alto	Exigência contratual de prazo de validade mínimo remanescente e substituição imediata sem ônus ao Município.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se, com a presente contratação:

- a melhoria da segurança viária do Município, mediante recomposição da sinalização horizontal em conformidade com o CTB e a ABNT NBR 11862;
- a preservação e revitalização do patrimônio público, com a pintura de prédios, repartições municipais e da concha acústica;
- a promoção da acessibilidade, por meio da demarcação padronizada de vagas especiais para pessoa com deficiência e para idoso;
- o uso eficiente dos recursos públicos, por meio da aquisição em lote único e da aplicação por equipe e equipamento próprios do Município.

9. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação envolve a aquisição de tintas, solventes/thinner e produtos correlatos que, por sua natureza química, demandam atenção quanto aos seguintes impactos ambientais potenciais e respectivas medidas de mitigação:

a) Impactos na fase de aquisição e transporte:

Risco de vazamento ou derramamento de produtos durante o transporte e a descarga, com possível contaminação do solo; mitigação: exigência de embalagens originais lacradas e transporte conforme normas aplicáveis a produtos químicos.

b) Impactos na fase de uso/aplicação:

Emissão de compostos orgânicos voláteis (COV) durante a aplicação das tintas e do thinner, com possível impacto à qualidade do ar em ambientes internos e ao conforto dos servidores aplicadores; mitigação: priorização, quando tecnicamente equivalente, de produtos com menor teor de COV, e uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos servidores, conforme NR-6;

Risco de contaminação do solo ou de corpos hídricos por descarte inadequado de sobras de tinta e de água de lavagem de equipamentos; mitigação: orientação e treinamento dos servidores quanto ao manuseio e à limpeza do equipamento airless em local apropriado, com contenção de resíduos.

c) Impactos na fase de descarte de embalagens e resíduos:

Geração de resíduos sólidos (embalagens metálicas/plásticas de tintas, solventes e diluentes) classificados como potencialmente perigosos; mitigação: destinação das embalagens vazias e de eventuais resíduos a pontos de coleta ou empresas especializadas, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e com as normas ambientais municipais e estaduais aplicáveis;

Exigência de ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ) para os itens aplicáveis, de modo a orientar o correto manuseio, armazenamento e descarte pelos servidores responsáveis.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO**

Diante das medidas de mitigação propostas, e observado o correto manuseio pelos servidores capacitados, os impactos ambientais associados à contratação são considerados de baixa magnitude e gerenciáveis, não se identificando óbice de natureza ambiental à sua realização.

10. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, considerando a necessidade demonstrada, a adequação técnica da solução proposta, a comparação favorável frente às alternativas de mercado analisadas, a estimativa de valor apurada com base em pesquisa de preços e os riscos identificados, com as respectivas medidas de mitigação, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação, nos termos do art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, observadas as pendências indicadas ao longo deste Estudo, as quais deverão ser regularizadas antes da publicação do Edital.

Cruzaltense/RS, 29 de julho de 2026.

Fernando Giacomini
Secretaria Mun.de Obras, Habitação e Urbanismo

Viabilidade declarada pela autoridade superior:

Rodrigo Sartori
Prefeito Municipal em Exercício.