TERMO DE REFERÊNCIA

1.Definição do objeto

O presente processo tem por objeto a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de sinalização viária horizontal e vertical em vias públicas do Município de Schroeder, abrangendo a aplicação de pintura acrílica para demarcação viária com fornecimento de tintas à base de solvente, premix e microesfera de vidro; o fornecimento e instalação de tachões bidirecionais para divisão de pistas, com especificações técnicas que garantam resistência mecânica, durabilidade e retrorrefletividade adequada; e o fornecimento e instalação de placas de sinalização vertical do tipo advertência, regulamentação, educativas, turísticas e de logradouro, conforme os padrões estabelecidos pelo CONTRAN e normas da ABNT. A execução dos serviços deverá contemplar o fornecimento integral de materiais, equipamentos, mão de obra qualificada, sinalização de segurança temporária e todos os insumos necessários para a perfeita realização do objeto, atendendo às exigências técnicas e legais vigentes e assegurando a qualidade e a segurança das intervenções viárias no município.

1.1Descrição detalhada do objeto, quantidades e valor estimado, nos termos da tabela abaixo:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Fornecimento do serviço de pintura e fornecimento das tintas e aplicação de premix e micro esfera de vidro - Pintura acrílica para demarcação viária (horizontal) com tintas a base de solvente, todos os equipamentos de aplicação, máquinas e caminhão, serviço de execução e sinalização de segurança. Conforme Memorial Descritivo.	Metro Quadrado	25000	R$ 29,25	R$ 731.250,00
2	Fornecimento e instalação de tachão - (amarelo e branco) bidirecional (divisão de pista) medindo 250 X 150 X 50 MM. Devem suportar carga de no mínimo 1500 Kgf. Devem ser de material organo-inorgânico á base de resina sintéticas e materiais de enchimento	Unidades	500	R$ 46,31	R$ 23.155,00

	constituídos de materiais de cor amarela permanente, contendo na base estrutura em aço 1010/1020, tela de naylon, p/ absorção de impacto, e dois pinos de fixação com barra transversal. Pinos de fixação: Deve ser constituído de 02 parafusos de rosca completa, aço 1010/1020, c/ proteção contra oxidação devendo ser parte do corpo do tachão. A parte dos pinos de fixação a ser embutida no pavimento deve ser rosqueada para aumentar a aderência. Elemento refletivo amarelo/amarelo ou vermelho/vermelho: Deve ser constituído por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência á abrasão e retro refletividade superior ao vidro lapidado. Cola: Deve ser constituída de material sintético, préacelerado, à base de resinas de poliéster, de cura rápida e oferecer perfeita aderência dos dispositivos ao pavimento de concreto ou asfáltico, seu tempo de secagem não pode ser superior a 45 minutos.				
3	Fornecimento e instalação de placas - Placas de advertência, regulamentação, atrativo turístico e educativas: aquisição e implantação; confeccionadas em chapa	Unidades	200	R$ 476,63	R$ 95.326,00

	galvanizada nas dimensões 1.25 X 600 X 600mm, NBR 6591. O fundo das placas deve ser pintado com tinta epóxi preto fosco (180 grau), suporte de aço galvanizado a fogo nas dimensões (48.30 X 2.65 X 3000mm) NBR 8261, com sistema antigiro e conjunto de fixadores" porcas, parafusos e arruelas". Os adesivos devem ser totalmente refletivos grau técnico prismático tipo I-A NBR 14644/2013 - as nomenclaturas das placas serão informadas pela contratante na ordem de compra.				
4	Fornecimento e instalação de placas - Placas de logradouro: aquisição e implantação - confeccionados em chapa galvanizado NBR 6591 nas dimensões 1.25 X 250 X 500mm. As placas (02 unidades "duplo") deve ser pintado com tinta epóxi azul (180 grau) com nomenclatura frente e fundo da placa, suporte de aço (tubo) galvanizado a fogo nas dimensões (48.30 X 2.65 X 3500mm) - NBR 8261, com sistema antigiro. Deverá acompanhar abraçadeira em aço galvanizado a fogo, espessura 2.25mm e conjunto de fixadores.	Unidades	100	R$ 448,60	R$ 44.860,00
5	Fornecimento e instalação de placas - Placas de advertência: aquisição e implantação; confeccionadas em chapa	Unidades	20	R$ 920,12	R$ 18.402,40

	galvanizada nas dimensões 1.25 X 1000 X 1500mm, NBR 6591. O fundo das placas deve ser pintado com tinta epóxi, suporte de aço galvanizado a fogo nas dimensões (48.30 X 2.65 X 3000mm) NBR 8261, com sistema antigiro e conjunto de fixadores" porcas, parafusos e arruelas". Os adesivos devem ser totalmente refletivos grau técnico prismático tipo I-A NBR 14644/2013 - as nomenclaturas das placas serão informadas pela contratante na ordem de compra.				
TOTAL				**R$ 912.993,40**	

2.Vigência do Contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação
O contrato deverá ter 12 (doze) meses de vigência a contar da data de sua assinatura.

3.Fundamentação da contratação
É de interesse do Município executar, manter e conservar todas as ruas públicas pavimentadas da cidade. Deixar as ruas pavimentadas com a manutenção em dia para tráfego de veículos, ciclistas e pedestres. Usufruir com qualidade e seguranças as vias públicas (ciclovias, faixas elevadas/pedestres e pistas de rolamento), do Município.

4.Requisitos da contratação
4.1 Normas e requisitos aplicáveis aos serviços de pintura de demarcação viária (Item 1)
4.1.1 ABNT NBR 11862/2012 (Tintas para demarcação viária);
4.1.2 ABNT NBR 15494 (Esferas de vidro para sinalização horizontal);
4.1.3 Resoluções CONTRAN nº 236/2007 e 160/2004;
4.1.4 Espessura da tinta: mínima de 0,80 mm (úmida) e 0,4 mm (seca);
4.1.5 Uso de microesferas de vidro: tipo IB incorporadas (mínimo 200 g/l) e tipo II por aspersão (mínimo 300 g/m²), com retrorrefletância inicial mínima de 250 mcd/lux·m²;
4.1.6 Equipamentos de aplicação mecânica com tanques pressurizados, pistolas oscilantes, semeador, painel de controle e limpeza automática;
4.1.7 Pré-marcação e limpeza adequada do pavimento antes da aplicação;
4.1.8 Correções obrigatórias de desvios superiores a 1 cm a cada 10 metros;
4.1.9 Proteção da pintura por no mínimo 30 minutos após a aplicação;
4.1.10 Garantia mínima da durabilidade: 6 meses para 100%, 9 meses para 80% e 12 meses para 60% da metragem aplicada por ordem de serviço;
4.1.11 Controle de temperatura (10ºC a 40ºC) e umidade (máx. 90%) com uso de termômetro e higrômetro;

4.1.12 Apresentação da ART do responsável técnico registrado no CREA/SC;
4.1.13 Execução somente após instalação de sinalização provisória (cones, cavaletes, dispositivos refletivos);
4.1.14 Durante a execução dos serviços, a fiscalização poderá realizar ensaios in loco e/ou em laboratório independente, às custas da contratada, para verificar: Espessura da película aplicada (úmida e seca), por meio de medidor de espessura; Retrorrefletância, utilizando retroreflectômetro homologado; Incorporação e aspersão de microesferas de vidro, verificando se foram aplicadas nas proporções exigidas; Aderência e resistência da tinta ao tráfego leve, com verificação após o tempo de cura especificado. Caso os ensaios demonstrem não conformidade com os padrões técnicos exigidos, a contratada será responsável pela reaplicação integral do serviço, sem ônus adicional ao contratante.
4.1.15 A contratada deverá seguir rigorosamente os padrões e diretrizes descritos no Memorial Descritivo de Sinalização Horizontal.

4.2 Especificações para fornecimento e instalação de tachões bidirecionais (Item 2):

4.2.1 Dimensões mínimas: 250 x 150 x 50 mm;
4.2.2 Resistência à compressão: mínimo de 1500 Kgf;
4.2.3 Corpo em resina sintética com enchimento, estrutura metálica interna em aço 1010/1020 e tela de nylon;
4.2.4 Dois pinos de fixação com barra transversal, com rosca e proteção anticorrosiva;
4.2.5 Cola à base de resina de poliéster de cura rápida com secagem máxima em 45 minutos;
4.2.6 Elementos refletivos de vidro lapidado ou equivalente.

4.3 Especificações normativas para placas de sinalização (Itens 3, 4 e 5):

4.3.1 Chapas metálicas conforme ABNT NBR 6591;
4.3.2 Adesivos refletivos prismáticos grau técnico tipo I-A conforme ABNT NBR 14644/2013;
4.3.3 Suportes em tubo de aço galvanizado conforme ABNT NBR 8261, com sistema antigiro;
4.3.4 Instalação conforme os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito (MBST);
4.3.5 Volume I (Regulamentação – Res. CONTRAN nº 180/2005);
4.3.6 Volume II (Advertência – Res. CONTRAN nº 243/2007);
4.3.7 Volume VI (Atrativos Turísticos – Res. CONTRAN nº 690/2017);
4.3.8 Volume VII (Educativa);
4.3.9 Resolução CONTRAN nº 798/2020 (consolidação);

4.4 Para placas de logradouro:

4.4.1 Instalação a 20 cm do meio-fio, na curva de intersecção entre vias;
4.4.2 Haste metálica galvanizada a frio, com 2” de diâmetro (60 mm), parede de 3,81 mm e comprimento de 2,50 m;
4.4.3 A parte inferior da haste deve conter barra CA-60 (½” x 25 cm) ou perfil transversal, embutida em base de concreto (30x30x50 cm);
4.4.4 Placas em aço galvanizado de 2,5 mm de espessura, formato 25x50 cm com cantos arredondados (raio 2 cm);
4.4.5 Película retrorrefletiva azul (RGB: 0,82,165) com letras brancas em ambos os lados, durabilidade mínima de 7 anos;
4.4.6 Suportes metálicos galvanizados de ¼", com parafusos M10 x 1½” em aço inox;
4.4.7 Fixação conforme modelos ilustrativos do memorial;
4.4.8 A supressão de identificação de bairros poderá ser solicitada pela Administração;
4.4.9 A contratada deverá seguir integralmente o Memorial Técnico Descritivo de Placas de Logradouro do Município de Schroeder.

4.5 Condições de entrega e execução:

4.5.1 Entrega de materiais: até 05 (cinco) dias úteis após a ordem de fornecimento;
4.5.2 Execução de serviços: até 07 (sete) dias úteis após a ordem de serviço;
4.5.3 Todos os materiais devem ser entregues em perfeito estado e acompanhados de certificados, fichas técnicas e comprovantes de conformidade, quando exigido;
4.5.4 Garantia mínima de 12 meses para materiais e 06 meses para serviços;
4.5.5 A contratada é responsável pela sinalização provisória e segurança do local durante a execução.

4.6 Condições gerais

4.6.1 Os requisitos da contratação estabelecem que a empresa vencedora deve garantir a qualidade e a integridade tanto dos serviços quanto dos produtos fornecidos. Ela é responsável por atender a todos os requisitos relacionados à qualidade, assegurando que tudo esteja de acordo com o que foi solicitado pelo município. Além disso, a contratada é rigorosamente responsável por todas as etapas da execução do objeto, ou seja, desde o início até a conclusão, garantindo que o trabalho seja realizado de forma adequada e conforme os padrões estabelecidos. As placas de sinalização de trânsito e segurança são regulamentadas por diversos documentos, incluindo resoluções do CONTRAN, normas ABNT e normas de segurança específicas, como a NR 26 e a NBR 13434.
4.6.2 Os fornecedores deverão garantir que os materiais atendam às normas brasileiras de qualidade (NBR) e segurança vigentes.
4.6.3 O fornecedor será responsável pela entrega dos materiais em perfeito estado, conforme as especificações e quantidades solicitadas.
4.6.4 O fornecedor deverá seguir todas as exigências legais e regulamentares aplicáveis, incluindo normas de segurança do trabalho e meio ambiente.
4.6.5 Os quantitativos de itens desta licitação são uma estimativa, não configurando obrigatoriedade da compra em sua totalidade pelo Município.

5.Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto

A solução proposta consiste na execução qualificada de serviços de sinalização viária horizontal e vertical, abrangendo desde a pintura de faixas de tráfego e símbolos no pavimento até a instalação de dispositivos refletivos e placas normativas e informativas. Ao garantir a aplicação rigorosa das normas técnicas e legais, busca-se promover a organização do sistema viário, aumentar a segurança de condutores e pedestres, reduzir os índices de acidentes e ampliar a eficiência da mobilidade urbana no território do Município de Schroeder. O investimento em sinalização adequada também facilita a orientação dos usuários e a padronização da infraestrutura urbana, refletindo diretamente na qualidade de vida da população.

6.Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento

A execução do contrato ocorrerá por meio de ordens de serviço e fornecimento emitidas formalmente pela Secretaria requisitante, com base em planejamento técnico e cronograma operacional estabelecido conforme prioridades definidas pelo setor de trânsito municipal. Os serviços deverão ser iniciados somente após autorização expressa da Administração e estarão sujeitos à fiscalização contínua por servidor designado, que verificará o cumprimento das normas técnicas, a conformidade dos materiais empregados, a adequação dos métodos de execução e a qualidade dos resultados entregues. As medições e liberações de pagamento dependerão do aceite expresso do fiscal responsável, observada a conformidade com os termos contratuais.

7.Critérios de medição e de pagamento

O pagamento será efetuado através da Secretaria Municipal de Gestão e Finanças da Prefeitura Municipal de Schroeder, a crédito do beneficiário no prazo de até 15 (quinze) dias corridos da data de aceitação do bem, pela CONTRATANTE, acompanhado dos documentos fiscais.

8.Forma e critérios de seleção do fornecedor

A seleção do fornecedor será realizada por meio de procedimento licitatório, com possibilidade de adoção do sistema de registro de preços, conforme viabilidade técnica e conveniência administrativa, respeitando os princípios da legalidade, impessoalidade, economicidade, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa. A modalidade e forma de disputa serão definidas pela Administração com base na natureza do objeto e na orientação do setor jurídico.

9.Data e Assinatura de quem fez o Termo de Referência

Schroeder, 03 de julho de 2025.

Nome do responsável: Toni Julivan Mohr
Cargo: Gerente de Recursos Materiais

gov.br Documento assinado digitalmente
TONI JULIVAN MOHR
Data: 03/07/2025 14:44:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br