TERMO DE REFERÊNCIA

1.Definição do objeto

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de espelhos convexos e postes metálicos de fixação para uso externo em vias públicas do Município de Schroeder, com o objetivo de melhorar a visibilidade em cruzamentos, esquinas e outros pontos críticos de tráfego, contribuindo para o aumento da segurança viária e a prevenção de acidentes. Os materiais a serem adquiridos devem atender aos requisitos técnicos mínimos de resistência, durabilidade e segurança, conforme especificações contidas neste documento.

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	Espelho convexo para uso externo em vias públicas; espelho amplo angular para segurança de sinal de tráfego, curvo (entre 130° a 160°), 60cm de altura, com suporte de fixação no verso, estrutura externa (carcaça e moldura) em alumínio com alta resistência à corrosão e intempéries. A superfície refletiva deve ser em vidro temperado, com espessura mínima de 3 mm, dotado de tratamento antiestilhaçamento, proteção contra riscos, descoloração e ação de raios UV.	Unidade	15	R$ 326,38	R$ 4.895,70
2	Espelho convexo para uso externo em vias públicas; espelho amplo angular para segurança de sinal de tráfego, curvo (entre 160° a 180°), 80cm de altura, com suporte de fixação no verso, estrutura externa (carcaça e moldura) em alumínio com alta resistência à corrosão e intempéries. A superfície refletiva deve ser em vidro	Unidade	2	R$ 554,27	R$ 1.108,54

	temperado, com espessura mínima de 3 mm, dotado de tratamento antiestilhaçamento, proteção contra riscos, descoloração e ação de raios UV.				
3	Poste metálico para fixação de espelho convexo em vias públicas, de formato redondo, sem curvaturas ou empenamentos; confeccionado em aço galvanizado a fogo, com comprimento total de 4,00 metros, diâmetro nominal de 2 polegadas (50 mm), parede mínima de 2.65 mm de espessura, com acabamento superior com cap de proteção plástico ou metálico, base inferior preparada para fixação direta ao solo por chumbamento. O poste deverá conter furação compatível com o sistema de fixação traseira do espelho convexo (10cm e 20cm antes do topo), e garantir resistência à ação de intempéries, vibrações e eventuais impactos leves.	Unidade	15	R$ 205,74	R$ 3.086,10
TOTAL				**R$ 9.090,34**	

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

3.Fundamentação da contratação
A contratação fundamenta-se no Estudo Técnico Preliminar, que demonstrou a necessidade de adoção de medidas voltadas à melhoria da visibilidade em pontos críticos de tráfego, como cruzamentos e curvas, a fim de garantir maior segurança viária à população. Dentre as alternativas analisadas, a aquisição de espelhos convexos e postes de fixação apresentou-se como a solução mais viável técnica, operacional e economicamente, considerando-se os recursos disponíveis e a urgência da demanda.

4.Requisitos da contratação

Os espelhos convexos e postes a serem adquiridos deverão atender aos seguintes requisitos mínimos de qualidade e desempenho, visando garantir sua efetividade e durabilidade em ambientes externos:

Espelhos convexos:

- Estrutura externa: carcaça e moldura em alumínio com alta resistência à corrosão e intempéries;
- Superfície refletiva: em vidro temperado, com espessura mínima de 3 mm, com tratamento antiestilhaçamento e proteção contra riscos, descoloração e ação de raios UV;
- Curvatura angular aproximada: Item 1 (60 cm): entre 130° e 160°; Item 2 (80 cm): entre 160° e 180°;
- Encaixe e suporte de fixação: suporte metálico ajustável, com encaixe no verso, permitindo regulagem de ângulo e resistência à trepidação;
- Moldura e proteção lateral: moldura e proteção em alumínio;
- Resistência: o conjunto deve suportar exposição contínua ao sol, chuva, ventos e variações de temperatura, sem deformações ou perda de eficácia;
- Garantia: mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

Postes de fixação:

- Material: tubo de aço galvanizado a fogo;
- Altura total: 4,00 metros (sendo 3,50 m livres e 0,50 m para engastamento);
- Diâmetro nominal: 2 polegadas (50 mm);
- Espessura mínima da parede: 2,65 mm;
- Acabamento superior: com cap de proteção (plástico ou metálico), para evitar entrada de água e sujeira;
- Base inferior: preparada para fixação por chumbamento;
- Furação: deve conter furações compatíveis com o sistema de fixação traseira do espelho convexo, localizadas a 10 cm e 20 cm do topo;
- Resistência: deve suportar intempéries, vibrações e impactos leves.
- Garantia: mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- Tubo fornecido em barra reta, sem curvaturas ou empenamentos.

Ambos os itens devem ser entregues no local determinado pela Secretaria de Obras do Município, local esse que será indicado na Autorização de Fornecimento.

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

A solução contempla a aquisição e instalação de espelhos convexos de segurança, com suas respectivas estruturas de suporte (postes metálicos), em pontos previamente mapeados pelo setor de obras, onde há restrição de visibilidade e risco elevado de acidentes. Os itens a serem adquiridos possuem alta durabilidade, exigem baixa manutenção e podem ser instalados com estrutura técnica própria do Município, o que proporciona economicidade durante todo o ciclo de vida útil do objeto. A vida útil estimada dos espelhos e postes, conforme especificações técnicas, é de no mínimo 5 anos, desde que observada sua instalação e manutenção corretas. Após esse período, eventuais substituições poderão ser planejadas conforme desgaste natural ou dano físico.

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 objeto consistirá na entrega dos itens contratados no Almoxarifado da Secretaria de Infraestrutura Urbana, acompanhado da respectiva nota fiscal e termo de recebimento. Após o recebimento definitivo, os espelhos e postes serão instalados pela

própria equipe de obras do Município, de acordo com o cronograma de implantação definido internamente. A fiscalização da execução contratual ficará a cargo da servidora Valquiria Heidorn Eing – Supervisora de Obras, que acompanhará a entrega dos materiais e verificará a conformidade com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

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 se dará por meio de processo licitatório na modalidade adequada conforme os critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. A escolha será baseada no critério de menor preço por item, assegurada a observância das especificações técnicas mínimas exigidas neste Termo de Referência. A proposta vencedora deverá apresentar a descrição detalhada dos produtos ofertados, em conformidade com os requisitos estabelecidos, acompanhada de documentação técnica ou catálogo, quando solicitado.

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

Schroeder, 31 de março de 2025.

Nome do responsável: Toni Julivan Mohr
Cargo: Supervisor de Licitações

gov.br Documento assinado digitalmente
TONI JULIVAN MOHR
Data: 31/03/2025 11:15:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br