MUNICÍPIO DE VALE DO SOL
PODER EXECUTIVO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMIMAR

Identificação do Solicitante	
Secretaria Solicitante	Secretaria de Obras
Responsável pela Requisição:	Lauro Konrad
Data	07/05/2024

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 - O objeto do presente estudo é para a compra de material para sinalização viária para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Obras.

2. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

2.1 - A presente aquisição/contratação está prevista no Plano Anual de Contratação: ( ) sim (**X**) não

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

a) O município poderá solicitar qualquer sinal de trânsito e os adesivos a serem aplicados nas placas poderão abranger todos aqueles indicados nos manuais do Contran entre outros similares. Os manuais do Contran estarão disponíveis em anexo.
b) As placas de sinalização a serem fornecidos deverão atender as especificações da Norma NBR 14644:2013 e resoluções Contran/Denatran.
c) Para fins de transporte das placas de sinalização de trânsito estas deverão ser empacotadas com material isolante entre elas com intuito de preservar sua integridade e garantir a durabilidade das mesmas;
d) Todos os materiais devem atender as normas vigentes que regulamentam a produção de cada item.
e) Caberá a licitante vencedora reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação dos objetos;
f) O material objeto desta licitação, mesmo entregue e aceito, ficará sujeito a substituição desde que comprovada a pré-existência de defeitos, má-fé do fornecedor, bem como alterações que comprometam a integridade do produto; sem custos ao município.
g) Os preços deverão ser cotados na condição e modalidade de transporte “CIF“, considerando que os materiais deverão ser entregues Pátio da Secretaria de Obras do Município, situado na Rua Syboldo Tesche, 245, centro, Vale do Sol, RS.
h) O prazo de entrega será de 20 dias após o pedido enviado pelo município;
i) O prazo de fornecimento será de 12 meses, iniciando na assinatura da ata de registro de preços, podendo ser prorrogado por igual período conforme a Lei n.º 14.133/21
j) A quantidade máxima estimada de fornecimento é para 24 meses.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 - Valores de referência e quantidade estimada:

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

ITEM	QUAN. ESTIMADA	UN.	DESCRIÇÃO	Valor unitário de referência (R$)
1.	60	Un	**Placa de trânsito de regulamentação circular com diâmetro mínimo de 50cm** com as seguintes especificações: • Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados; • Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Sinais deverão ser conforme padrão Contran.	**170,67**
2.	80		**Placa de trânsito de advertência quadrada com medida de lado 50cm** com as seguintes especificações: • Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados; • Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Sinais deverão ser conforme padrão Contran.	**171,48**
3.	30		**Placa de trânsito de regulamentação octogonal (código R-1) com medida de lado 25cm** com as seguintes especificações: • Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados; • Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Sinal conforme padrão Contran código R-1	**211,93**
4.	20		**Placa de trânsito de regulamentação triangular (código R-2) medida de lado 75cm** com as seguintes especificações:	**257,67**

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

			• Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados; • Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Sinal conforme padrão Contran código R-2	
5.	100		**Placa de trânsito de regulamentação com informações complementares, retangular tamanho 70x50cm** com as seguintes especificações: • Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados; • Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Sinais deverão ser conforme padrão Contran.	**234,32**
6.	50		**Placa de trânsito de indicação retangular tamanho 100x60cm** com as seguintes especificações: • Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados; • Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Conforme padrão Contran.	**522,33**
7.	50		**Placa de trânsito de indicação retangular tamanho 150x100cm** com as seguintes especificações: • Confeccionada em chapa de aço galvanizada nº. 18 (espessura de 1,25mm); • Aplicação de fundo primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática, • Acabamento com pintura automotiva em ambos os lados;	**1104,00**

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

			• Atrás da placa deverá ser preto fosco. • Aplicação revestimento em adesivo vinil refletivo com esferas inclusas com selo de garantia de durabilidade de no mínimo 5 (cinco) anos. • Conforme padrão Contran.	
8.	400		**Kit para fixação de placa de trânsito em poste,** com as seguintes especificações: • Fabricado em aço galvanizado a fogo (resistente a diversas condições climáticas, • Barra chata de 40cm x 3cm com abraçadeira para poste redondo de 2” a 2 1/2”; • Acompanha: 2 parafusos sextavado 5/16" x 1"1/2; 2 parafusos francês 5/16" x 7/8"; 4 porcas 5/16"; 4 arruelas 5/16" (todos galvanizados)	**270,35**
9.	50	Sc	**Microesferas de Vidro Tipo II (Drop-on)** - aplicadas por aspersão ou gravidade. • Para sinalização viária, promovendo retro refletividade e visibilidade. • Deve atender às normas ABNT NBR 14281, NBR 6831, NBR 16184 • Sacos de 5 kg.	**224,36**
10.	20	Un	**Cone de sinalização viária semiflexível de 75cm de altura com base quadrada**, com as seguintes especificações: • Fabricado em polietileno semiflexível com proteção contra raios UV • Com fitas adesivas refletivas • Base quadrada de borracha • Altura 750 mm • Dimensão da base: 460 mm • Cor laranja e branco	**77,00**
11.	100	Un	**Lombada de borracha redutora de velocidade com 5cm de altura e 50cm de comprimento** com as seguintes especificações: • Fabricado em borracha reciclada de pneus e revestido em borracha EPDM. • O módulo deve ter a cor preto e amarelo. • Dimensões: 50cm x 35cm x 5cm (C x L x A). • Capacidade de grande volume de tráfego, resistente a veículos com carga de até 20 toneladas por eixo. • Cada módulo de 50 cm contém 4 pontos de definição para emprego de parafusos chumbadores para fixação ao solo. • Acompanha kit de fixação composto por: 4 parafusos sextavado galvanizado tamanho 3/8”x110mm, 4	**233,83**

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

			arruelas lisa galvanizada 7/16” e 4 buchas plástica n° 12. • Resistência às intempéries climáticas; • Removível (pode ser reinstalado). • Garantia mínima 6 meses	
12.	20	Un	**Acabamento para lombada de borracha redutora de velocidade (terminais) com 5cm de altura** com as seguintes especificações: • Fabricado em borracha reciclada de pneus e revestido em borracha EPDM. • O módulo deve ter a cor preto ou amarelo. • Dimensões: 17,5x35x5cm (C x L x A); • Capacidade de grande volume de tráfego, resistente a veículos com carga de até 20 toneladas por eixo. • O módulo de acabamento contém 2 pontos de definição para emprego de parafusos chumbadores para fixação ao solo. • Acompanha kit de fixação composto por: 2 parafusos sextavado galvanizado tamanho 3/8”x110mm, 2 arruelas lisa galvanizada 7/16” e 2 buchas plástica n° 12. • Resistência às intempéries climáticas; • Removível (pode ser reinstalado). • Garantia mínima 6 meses	**99,92**
13.	100	Kg	**Cola para Fixação de Tachas e Tachões à base de resina de poliéster.** Embalagem de 1kg e acompanha catalisador (10ml) para misturar momentos antes da aplicação.	**27,14**
14.	250	Un	**Tachão bidirecional na cor amarela** com as seguintes especificações: • Fabricado em resina de poliéster injetado • Com refletivo amarelo/amarelo • Nas dimensões de 5cm (A) x 15cm (L) x 25cm (C) • Com dois pinos de fixação de 5cm • Dentro das normas da ABNT NBR 15576 e NBR 14636	**44,75**
15.	250	Un	**Mini Tachão bidirecional na cor amarela** com as seguintes especificações: • Fabricado em resina de poliéster injetado • Com refletivo amarelo/amarelo • Nas dimensões de 4cm (A) x 10cm (L) x 20cm (C) • Com dois pinos de fixação de 5cm • Dentro das normas da ABNT NBR 15576 e NBR 14636	**42,01**
16.	500	Un	**Tachinha bidirecional na cor amarela** com as seguintes especificações: • Fabricado em resina de poliéster injetado • Com refletivo amarelo/amarelo	**20,38**

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

			• Nas dimensões de 2cm (A) x 8cm (L) x 10cm (C) • Com dois pinos de fixação de 5cm • Dentro das normas da ABNT NBR 15576 e NBR 14636	
17.	30	Un	**Cavalete Piso Molhado/Escorregadio** com as seguintes especificações: • Fabricado em PEAD (polietileno de alta resistência), • Cor amarelo com o alerta escrito em português e inglês: "Cuidado Piso Molhado". • Comprimento: 30cm; • Largura fechado: 5cm; • Altura fechado: 62cm;	**65,02**

Obs: A quantidade estimada é para um registro de preço com validade de 2 anos

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.1 - Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa especializada em venda de material para sinalização viária.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 - Estima-se para a contratação almejada o valor total de R$ 268.972,40

6.2 - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município para o exercício de 2024 na classificação abaixo:
Secretaria Municipal de Obras – Código reduzido (359)
Secretaria Municipal de Obras – Código reduzido (367)

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 - - A solução proposta é aquisição de material para sinalização viária conforme especificado no item 3, 4 e 5 deste ETP.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 - O princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

8.2 - Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 - Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

9.2 - Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

9.3 - A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1 - Indicamos o servidor abaixo relacionado para atuar como fiscal da ata de registro de preço.

Fiscal dos Contrato			
Nome	**CPF**	**EMAIL**	**FONE**
Alessandro Michel Kappel	010.749.040-44	almoxarifado@valedosol.rs.gov.br	(51) 3750-1122
Lauro Konrad	777.928.580-49	manufrotaeventos@valedosol.rs.gov.br	(51) 3750-1122

10.2 - Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:
a) elaboração de minuta do edital;
b) elaboração de minuta do contrato;
c) encaminhamento do processo para análise jurídica;
d) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
e) publicação e divulgação do edital e anexos;
f) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
g) realização do certame, com suas respectivas etapas;
h) realização de empenho; e
i) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 - Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 - Vislumbram-se que não haverá impactos ambientais provenientes desta contratação.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1 - 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.

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

Vale do Sol, 07 de maio de 2024

_____
Lauro Konrad
Responsável pela elaboração

14. VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: 07/05/2024

_____
SECRETÁRIO MUNICIPAL

Assinado por 2 pessoas: LAURO KONRAD e ALESSANDRO KAPPEL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D e informe o código DB79-AACE-801D-B96D

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: DB79-AACE-801D-B96D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

LAURO KONRAD (CPF 777.XXX.XXX-49) em 07/05/2024 14:30:10 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

ALESSANDRO KAPPEL (CPF 010.XXX.XXX-44) em 08/05/2024 08:47:56 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://valedosol.1doc.com.br/verificacao/DB79-AACE-801D-B96D