

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PARAFUSOS E AFINS PARA USO NA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Gravataí, julho de 2026



1. INFORMAÇÕES GERAIS DA SECRETARIA

Órgão Requisitante: Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana – SEMURB

Setor Requisitante: Sinalização viária

Objeto: Contratação de empresa para fornecimento de parafusos e afins para atender as demandas operacionais da Secretaria, mais especificamente, da sinalização viária que serão direta e indiretamente utilizados na manutenção e conservação da sinalização de trânsito.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana – SEMURB, por meio do setor de Sinalização Viária, necessita adquirir materiais, ferramentas, insumos, ferragens, elementos de fixação, equipamentos de apoio e demais itens necessários à execução dos serviços de implantação, manutenção, conservação e recuperação da sinalização viária vertical e demais estruturas vinculadas à segurança viária no Município de Gravataí.

A contratação visa garantir a continuidade das atividades desempenhadas pelas equipes operacionais responsáveis pela instalação e manutenção de placas de trânsito, suportes metálicos, mobiliário urbano relacionado à mobilidade, equipamentos de sinalização e demais dispositivos previstos na legislação de trânsito.

A ausência desses materiais compromete a adequada prestação dos serviços públicos, podendo ocasionar prejuízos à segurança dos usuários das vias públicas, aumento dos riscos de acidentes e descumprimento das atribuições institucionais da Secretaria.

3 – PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual do Município, conforme os códigos de planejamento constantes na relação de itens deste Estudo Técnico Preliminar, estando alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana e às ações voltadas à manutenção da infraestrutura viária e à promoção da segurança no trânsito.

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

As quantidades estimadas foram definidas com base no histórico de consumo do setor de sinalização viária, nas demandas registradas nos exercícios anteriores, nas necessidades de manutenção preventiva e corretiva



da infraestrutura viária municipal e na previsão de execução das atividades operacionais durante o período de vigência da futura contratação.

As estimativas buscam assegurar o adequado atendimento das demandas da SEMURB e do Município como um todo, já que disponibilizará a ata para outras Secretarias, sem ocasionar aquisições excessivas ou insuficientes, observando os princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

ITEM	IPM	PCA	DESCRIÇÃO	QT.	UN.
1	36123	4948	arruela redonda lisa zincada 5/16"	10000	un
2	31757	4833	braquete ¾ Aço Galvanizado p/ fixação de placas	6000	un
3	31748	4816	broca aço rápido 14mm	50	un
4	31748	4817	broca aço rápido 16mm	100	un
5	31748	4815	broca aço rápido engate rápido 8mm	50	un
6	31748	4814	broca aço rápido para metais 10 mm	150	un
7	31748	4812	broca aço rápido para metais 12 mm	50	un
8	31749	4811	broca de widea 12x400mm	50	un
9	31749	4809	broca de widea 16mm engate rápido	50	un
10	31749	4805	broca de widea 8mm	150	un
11	31749	4801	broca de widea SDS 10mm	50	un
12	32424	4825	broca escalonada de aço rápido para metal HSS 4,0 - 32mm	50	un
13	32422	4820	broca ferro engate rápido 10mm	30	un
14	32423	4822	broca ferro engate rápido 12mm	30	un
15	47021	4888	chumbador parabolt 1/2x4	1100	un
16	47021	4826	chumbador parabolt 1/2x5,1/2	5000	un
17	47021	4794	chumbador parabolt 1/4x2,1/4	1100	un
18	47021	4889	chumbador parabolt 3/8x3,3/4	1100	un
19	49722	não há	conjunto de 14 brocas de widea, SDS plus, 5-16mm	20	cj
20	49723	4889	conjunto de 25 Brocas em Aço Rápido HSS, nos tamanhos 1x34; 1,5x40; 2x49; 2,5x57; 3x61; 3,5x70; 4x75; 4,5x80; 5x86; 5,5x93; 6x93; 6,5x101; 7x109; 7,5x109; 8x117; 8,5x117; 9x125; 9,5x125; 10x133; 10,5x133; 11x142; 11,5x142; 12x151; 12,5x151; 13x151 mm	25	cj
21	32415	não há	fita em aço inox 0,5 mm x 3/4" 30 mts	200	un
22	32307	não há	máquina de colocação de fita braquete	10	un
23	47104	não há	parafuso autobrocante 5,5x1,1/2	5000	un
24	47104	não há	parafuso autobrocante 5,5 x 3,75	5000	un
25	47104	não há	parafuso autobrocante 5,5x3/4	15000	un
26	47104	não há	parafuso autobrocante sextavado 5,5x50	5000	un
27	49724	4942	parafuso fenda Philips 4.8 x 50mm com bucha plástica de fixação 8 mm	500	un
28	47106	4940	parafuso ferro francês zincado, branco, com porca, 5/16x1 com porca e duas arruelas (trivalente) rosca total	15000	un
29	49725	4941	parafuso francês zincado 3/8" x 2" com porca e duas arruelas, rosca total	2000	un
30	49725	3075	parafuso francês zincado 5/16" x 3 com porca e duas arruelas (trivalente) rosca total	10000	un



31	49725	3076	parafuso francês zincado 5/16" x 5" com uma porca e duas arruelas, rosca total	1000	un
32	31759	3079	parafuso sextavado único de aço 5/16x3 zincado rosca total com porca e duas arruelas	1100	un
33	31759	não há	parafuso sextavado zincado 3/8" x 2 1/2" com porca e duas arruelas, rosca total	1000	un
34	25512	4890	porca sextavada de aço zincado 5/16	11000	un
35	47111	3080	porca sextavada UNS 1" -14 chave 1,1/2" ferro grau 2 zincado	5000	un
36	1892	3083	prego 12x12 embalagem de 1 kg	30	kg
37	3747	3084	prego 16x24 embalagem de 1 kg	30	kg
38	49715	4947	presilha ¾ " P/fita de aço	6000	un
39	1853	3087	rebites 8 mm 3.2x8"	10000	un

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado levantamento preliminar das soluções disponíveis no mercado, constatando-se ampla oferta dos materiais e insumos pretendidos junto a fornecedores especializados nos segmentos de ferragens, ferramentas, materiais de construção, equipamentos industriais e insumos destinados à sinalização viária.

Considerando que os itens possuem características padronizadas, especificações técnicas usuais e são amplamente comercializados, verificou-se que a solução mais vantajosa para a Administração consiste na aquisição dos materiais mediante registro de preços, permitindo o atendimento das demandas da Secretaria conforme sua necessidade operacional.

Não foram identificadas soluções tecnológicas ou alternativas que apresentem melhor relação custo-benefício em comparação à aquisição direta dos materiais especificados.

6 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objeto o fornecimento de materiais, ferramentas e insumos destinados às atividades de implantação, manutenção e conservação da sinalização viária do Município de Gravataí.

Os materiais fornecidos deverão atender aos seguintes requisitos:

Requisitos Técnicos

- Os produtos deverão ser novos, sem uso anterior e entregues em perfeitas condições de utilização;
- Os materiais deverão atender às especificações técnicas constantes no Termo de Referência;
- Os produtos deverão possuir padrão de qualidade compatível com as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas expedidas pela ABNT, quando houver;



- Os itens deverão ser fornecidos em embalagens adequadas, preservando suas características durante o transporte e armazenamento;
- Os materiais metálicos deverão apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade;
- Os produtos deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação, observadas as condições usuais do mercado.

Requisitos de Fornecimento

- A entrega deverá ocorrer no endereço indicado pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana;
- O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, em até 10 dias após o envio do respectivo Empenho;
- Os materiais deverão ser entregues acompanhados da respectiva nota fiscal;
- Os custos de transporte, carga, descarga e demais despesas necessárias ao fornecimento correrão por conta da contratada.

Requisitos da Contratada

- Comprovar regularidade fiscal, trabalhista e jurídica, nos termos da Lei nº 14.133/2021;
- Possuir capacidade para fornecer os materiais nas quantidades e prazos estabelecidos;
- Substituir, sem ônus para a Administração, os produtos que apresentarem defeitos, avarias ou desconformidades com as especificações exigidas.

Local de entrega

Local	Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana
Endereço	Av. Brasil, 138 – B. Barnabé – Gravataí/RS
Horário	Segunda à sexta, das 08:30h até 17:00h

Obs.: O local poderá ser alterado, conforme a necessidade da Administração, respeitando os limites territoriais do Município.

7 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Memória de cálculo – Considerando pregões anteriores (entre os anos de 2020 e 2025), estima-se um valor aproximado a R\$ **R\$ 129.385,35** caso seja comprado em sua totalidade, durante a vigência, observando que alguns itens não foram comprados no Município. Salientando que somente após a confecção do TR e da pesquisa de preços com fornecedores será obtido um valor assertivo.

ITEM	IPM	PCA	ITEM/DESCRIÇÃO	QT.	UN.	MEMÓRIA CÁLCULO		
						PREGÃO	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
1	36123	4948	arruela redonda lisa zincada 5/16"	10000	un	não há registro no sistema		



2	31757	4833	braquete ¼ Aço Galvanizado p/ fixação de placas	6000	un	103/23	R\$ 5,19	R\$ 31.140,00
3	31748	4816	broca aço rápido 14mm	50	un	103/23	R\$ 21,80	R\$ 1.090,00
4	31748	4817	broca aço rápido 16mm	100	un	103/23	R\$ 31,90	R\$ 3.190,00
5	31748	4815	broca aço rápido engate rápido 8mm	50	un	183/24	R\$ 3,87	R\$ 193,50
6	31748	4814	broca aço rápido para metais 10 mm	150	un	não há registro no sistema		
7	31748	4812	broca aço rápido para metais 12 mm	50	un	103/23	R\$ 19,70	R\$ 985,00
8	31749	4811	broca de widea 12x400mm	50	un	103/23	R\$ 27,80	R\$ 1.390,00
9	31749	4809	broca de widea 16mm engate rápido	50	un	183/24	R\$ 21,59	R\$ 1.079,50
10	31749	4805	broca de widea 8mm	150	un	183/24	R\$ 2,46	R\$ 369,00
11	31749	4801	broca de widea SDS 10mm	50	un	183/24	R\$ 3,84	R\$ 192,00
12	32424	4825	broca escalonada de aço rápido para metal HSS 4,0 - 32mm	50	un	183/24	R\$ 50,00	R\$ 2.500,00
13	32422	4820	broca ferro engate rápido 10mm	30	un	não há registro no sistema		
14	32423	4822	broca ferro engate rápido 12mm	30	un	103/23	R\$ 19,70	R\$ 591,00
15	47021	4888	chumbador parabolt 1/2x4	1100	un	não há registro no sistema		
16	47021	4826	chumbador parabolt 1/2x5,1/2	5000	un	219/24	R\$ 2,84	R\$ 14.200,00
17	47021	4794	chumbador parabolt 1/4x2,1/4	1100	un	não há registro no sistema		
18	47021	4889	chumbador parabolt 3/8x3,3/4	1100	un	não há registro no sistema		
19	49722	4888	conjunto de 14 brocas de widea, SDS plus, 5-16mm	20	cj	183/24	R\$ 63,02	R\$ 1.260,40
20	49723	4889	conjunto de 25 Brocas em Aço Rápido HSS, nos tamanhos 1x34; 1,5x40; 2x49; 2,5x57; 3x61; 3,5x70; 4x75; 4,5x80; 5x86; 5,5x93; 6x93; 6,5x101; 7x109; 7,5x109; 8x117; 8,5x117; 9x125; 9,5x125; 10x133; 10,5x133; 11x142; 11,5x142; 12x151; 12,5x151; 13x151 mm	25	cj	183/24	R\$ 119,61	R\$ 2.990,25
21	32415	não há	fita em aço inox 0,5 mm x 3/4" 30 mts	200	un	246/24	R\$ 68,50	R\$ 13.700,00
22	32307	não há	máquina de colocação de fita braquete	10	un	62/23	R\$ 363,38	R\$ 3.633,80
23	47104	não há	parafuso autobrocante 5,5x1,1/2	5000	un	não há registro no sistema		
24	47104	não há	parafuso autobrocante 5,5 x 3,75	5000	un	392/23	R\$ 0,67	R\$ 3.350,00
25	47104	não há	parafuso autobrocante 5,5x3/4	15000	un	392/23	R\$ 0,18	R\$ 2.700,00
26	47104	não há	parafuso autobrocante sextavado 5,5x50	5000	un	392/23	R\$ 0,41	R\$ 2.050,00
27	49724	4942	parafuso fenda Philips 4.8 x 50mm com bucha plástica de fixação 8 mm	500	un	147/24	R\$ 0,28	R\$ 140,00
28	47109	4940	parafuso ferro francês zincado, branco, com porca, 5/16x1 com porca e duas arruelas (trivalente) rosca total	15000	un	392/23	R\$ 0,41	R\$ 6.150,00
29	49725	4941	parafuso francês zincado 3/8" x 2" com porca e duas arruelas, rosca total	2000	un	não há registro no sistema		
30	49725	3075	parafuso francês zincado 5/16" x 3 com porca e duas arruelas (trivalente) rosca total	10000	un	147/24	R\$ 0,77	R\$ 7.700,00
31	49725	3076	parafuso francês zincado 5/16" x 5" com uma porca e duas arruelas, rosca total	1000	un	147/24	R\$ 1,16	R\$ 1.160,00
32	31759	3079	parafuso sextavado único de aço 5/16x3 zincado rosca total com porca e duas arruelas	1100	un	147/24	R\$ 0,66	R\$ 726,00
33	31759	não há	parafuso sextavado zincado 3/8" x 2 1/2" com porca e duas arruelas, rosca total	1000	un	não há registro no sistema		
34	25512	4890	porca sextavada de aço zincado 5/16	11000	un	147/24	R\$ 0,12	R\$ 1.320,00
35	47111	3080	porca sextavada UNS 1" -14 chave 1,1/2" ferro grau 2 zincado	5000	un	392/23	R\$ 4,89	R\$ 24.450,00



36	1892	3083	prego 12x12 embalagem de 1 kg	30	kg	147/24	R\$ 15,73	R\$ 471,90
37	3747	3084	prego 16x24 embalagem de 1 kg	30	kg	246/24	R\$ 12,10	R\$ 363,00
38	49715	4947	presilha ¾ " P/fita de aço	6000	un	não há registro no sistema		
39	1853	3087	rebites 8 mm 3.2x8"	10000	un	147/24	R\$ 0,03	R\$ 300,00
TOTAL								R\$ 129.385,35

8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento dos materiais e insumos descritos neste Estudo Técnico Preliminar, destinados à execução dos serviços de manutenção, implantação, recuperação e conservação da sinalização viária municipal.

A contratação contempla o fornecimento de parafusos e insumos afins necessários ao desenvolvimento das atividades rotineiras da equipe de sinalização viária.

O fornecimento deverá ocorrer de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, garantindo o abastecimento contínuo do setor durante a vigência contratual.

9 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá ser realizada com julgamento por itens, considerando a diversidade dos materiais pretendidos e a existência de diversos fornecedores especializados em segmentos distintos do mercado.

O parcelamento mostra-se técnica e economicamente viável, amplia a competitividade, possibilita maior participação de fornecedores e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem prejuízo à execução do objeto.

10 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendida, a Administração busca garantir o adequado abastecimento de materiais, ferramentas e insumos necessários à execução das atividades de implantação, manutenção e conservação da sinalização viária do Município de Gravataí.

Os principais resultados esperados são:



- Assegurar a continuidade dos serviços prestados pela equipe de sinalização viária, evitando interrupções decorrentes da falta de materiais;
- Promover a manutenção adequada da sinalização e demais dispositivos de trânsito instalados nas vias públicas;
- Contribuir para a melhoria da segurança viária, reduzindo riscos de acidentes ocasionados por sinalização danificada, inadequada ou ausente;
- Possibilitar maior agilidade no atendimento das demandas de manutenção preventiva e corretiva;
- Garantir melhores condições de orientação, informação e segurança aos usuários das vias públicas;
- Otimizar os recursos públicos por meio da aquisição planejada dos materiais necessários às atividades do setor;
- Proporcionar maior eficiência operacional às equipes responsáveis pela execução dos serviços de sinalização viária;
- Atender às atribuições institucionais da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana relacionadas à organização, fiscalização e segurança do trânsito municipal.

Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para a preservação da infraestrutura viária, para a melhoria da mobilidade urbana e para o atendimento do interesse público.

11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para viabilizar a contratação, a Administração deverá:

- Elaborar o Termo de Referência contendo as especificações técnicas dos materiais;
- Realizar pesquisa de preços conforme legislação vigente;
- Providenciar a reserva orçamentária necessária;
- Designar servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização contratual;
- Planejar o recebimento, armazenamento e controle dos materiais adquiridos;
- Adotar os procedimentos administrativos necessários à realização do processo licitatório.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação possui relação com as atividades permanentes de manutenção da sinalização viária municipal, podendo coexistir com contratos de aquisição de placas de trânsito, tintas para sinalização horizontal, serviços de instalação de dispositivos de segurança viária e demais contratações destinadas à conservação da infraestrutura urbana.



Entretanto, sua execução não depende da formalização prévia de outra contratação específica, sendo considerada autônoma e plenamente executável de forma independente.

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais relacionados à contratação estão associados principalmente à fabricação, transporte, utilização e descarte dos materiais adquiridos.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas as normas ambientais aplicáveis, priorizando-se fornecedores que atendam à legislação vigente, bem como promovendo a correta destinação de resíduos provenientes das atividades de manutenção, especialmente embalagens, materiais metálicos, discos abrasivos, resíduos de tintas e demais insumos utilizados.

Além disso, os materiais deverão ser utilizados de forma racional, visando reduzir desperdícios e promover maior eficiência no emprego dos recursos públicos.

13 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas apresentadas neste estudo e devido a necessidade da aquisição do objeto pretendido, após análise das informações e na existência de planejamento orçamentário, entendemos que a presente contratação é viável e é a melhor solução para a necessidade desta Secretaria.

14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

Diante do que foi exposto, assinamos o Presente Estudo Técnico Preliminar:

Gravataí, 03 de julho de 2026.





Assinado digitalmente por:
ALESSANDRA TRAVI
613.492.400-87

18/08/2026 11:51:35

Assinatura digital avançada.

Alessandra Travi



Assinado digitalmente por:
MARCELO WALDOW

18/08/2026 13:23:10

Assinatura digital avançada.

Marcelo Waldow

