

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 007

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo, Saneamento e Viação Urbana.

Redator: Camilo Silva Teixeira (assessor administrativo)

1. DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO – CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO. (Art. 18, §1º, I, da Lei 14.133/21).

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade analisar e justificar a realização de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento **menor preço por item**, com fundamento nos Arts. 17, 67 e 69 da Lei nº 14.133/2021, tendo por objeto a **aquisição de Materiais Hidráulicos**, destinados à utilização em serviços de manutenção, ampliação e adequação das instalações de infraestrutura pública, bem como em novas obras, vinculadas à Secretaria Municipal de Obras de Encruzilhada do Sul – RS.

1.2. A contratação mostra-se indispensável para assegurar a continuidade e a regularidade dos serviços públicos relacionados à manutenção e operação das instalações municipais, em observância aos princípios constitucionais da eficiência, continuidade do serviço público e supremacia do interesse público.

1.3. A demanda possui caráter contínuo e recorrente, em razão do desgaste natural dos sistemas hidráulicos, da obsolescência de componentes, da necessidade de adequações normativas e das intervenções decorrentes de intempéries e uso permanente das estruturas públicas. A adoção do Pregão Eletrônico revela-se adequada para atendimento tempestivo da demanda, assegurando ampla competitividade, economicidade e transparência, nos termos dos Arts. 6º e 17 da Lei nº 14.133/2021.

1.4. O objeto da contratação enquadra-se como **bem comum**, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, usuais no mercado e passíveis de especificação técnica padronizada, permitindo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

1.5. O prazo de entrega dos materiais será de até **15 (quinze) dias úteis**, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento ou da Nota de Empenho, admitida prorrogação mediante justificativa formal e anuência da Administração, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

1.6. Eventual atualização financeira dos valores contratados observará a variação do **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)**, quando cabível e desde que expressamente prevista no instrumento contratual, com vistas à preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

1.7. O prazo de vigência contratual será de até **12 (doze) meses**, contado na forma prevista no contrato ou instrumento equivalente.

1.8. O prazo de vigência da **Ata de Registro de Preços** poderá ser prorrogado por igual período, com a dobra do quantitativo desde que mantidas as condições vantajosas para a Administração e atendidos os requisitos legais, nos termos da Lei nº 14.133/2021, mediante formalização pôr termo próprio, precedido de análise técnica e econômica.

PREFEITURA DE ENCRUZILHADA DO SUL – RS

2. **DA DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO II DA LEI Nº 14.133/2021).**

2.1. O Plano de Contratações Anual (PCA) constitui instrumento de planejamento da Administração Pública, nos termos do art. 12, inciso VII, e do art. 18, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, destinado à organização e previsão das contratações a serem realizadas no exercício, com vistas à racionalização do gasto público e ao alinhamento com os objetivos institucionais.

2.2. A presente contratação, na modalidade **Pregão Eletrônico**, cujo objeto é a **aquisição de Materiais Hidráulicos**, encontra-se alinhada às diretrizes e metas do planejamento anual do Município de Encruzilhada do Sul – RS, especialmente no que se refere às ações contínuas de manutenção, conservação e ampliação das redes hidrossanitárias e da infraestrutura pública sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras.

2.3. A contratação proposta guarda coerência com o planejamento administrativo, na medida em que visa assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais, não configurando despesa extraordinária ou dissociada das atividades regulares e previsíveis da Secretaria demandante.

2.4. Ressalta-se que, conforme entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União, a eventual ausência de previsão nominal específica no PCA não constitui impedimento à realização do certame, desde que a contratação esteja devidamente motivada nos autos, demonstre aderência ao interesse público primário e decorra de necessidade superveniente ou de demanda contínua da Administração.

2.5. Dessa forma, verifica-se que a contratação pretendida apresenta respaldo legal, compatibilidade com o planejamento público e aderência às boas práticas de governança, preservando a continuidade administrativa e a eficiência na aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os Arts. 12, inciso VII; 18, §1º, inciso II; e 17 da Lei nº 14.133/2021.

3. **DOS REQUISITOS E CONDIÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, III, da Lei nº 14.133/2021)**

3.1. A presente contratação tem por objeto a aquisição, por meio de Pregão Eletrônico, de Materiais Hidráulicos, destinados à Secretaria Municipal de Obras de Encruzilhada do Sul – RS, visando atender necessidades contínuas e previamente identificadas de manutenção, ampliação e adequação de sistemas hidrossanitários da infraestrutura pública. A licitação será processada pelo critério de menor preço, com formalização por Registro de Preços, nos termos dos Arts. 67 a 69 da Lei nº 14.133/2021, assegurando economicidade, competitividade e segurança jurídica.

3.1.1. Os materiais hidráulicos a serem adquiridos caracterizam-se como bens comuns, uma vez que apresentam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, com especificações usuais e amplamente praticadas no mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, permitindo a comparação objetiva entre as propostas.

3.1.2. A definição dos quantitativos estimados, das características técnicas e das condições de fornecimento decorre de levantamento das necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Obras, aliado à pesquisa de preços junto ao mercado fornecedor, de modo a assegurar suficiência de estoque, continuidade dos serviços e racionalidade no dispêndio de recursos públicos.

3.2. Requisitos de habilitação da contratada

3.2.1. A empresa a ser contratada deverá possuir atividade econômica compatível com o fornecimento de materiais hidráulicos, comprovada mediante inscrição regular no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e demais documentos pertinentes.

3.2.2. A contratada deverá comprovar regularidade fiscal e trabalhista perante as Fazendas Públicas Federal, Estadual e Municipal, bem como quanto ao FGTS e à Justiça do Trabalho, em conformidade com os Arts. 62, 63 e 67 da Lei nº 14.133/2021.

3.2.3. É vedada a contratação de empresa impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública, devendo ser observadas as consultas aos cadastros oficiais competentes, nos termos do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

3.2.4. A contratada deverá assegurar que os materiais hidráulicos fornecidos atendam às normas técnicas e de segurança aplicáveis, observando padrões mínimos de qualidade e desempenho, responsabilizando-se por eventuais vícios, defeitos ou inconformidades do objeto.

3.2.5. O recebimento dos materiais estará condicionado à verificação de conformidade com as especificações estabelecidas, nos termos da legislação aplicável, sendo rejeitados aqueles que não atendam às condições contratadas.

3.2.6. A contratada deverá manter, durante toda a vigência da contratação, as condições de habilitação e qualificação exigidas, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

3.2.7. Quando aplicável, poderá ser exigida comprovação técnica de conformidade dos materiais hidráulicos com normas técnicas vigentes da ABNT ou de órgãos reguladores competentes, mediante apresentação de laudos ou certificações pertinentes, observados os critérios de razoabilidade e compatibilidade com a natureza do objeto.

4. DAS ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART. 18, §1º, INCISO IV DA LEI Nº 14.133/2021).

4.1. O valor estimado da contratação para a **aquisição de Materiais Hidráulicos** foi apurado com base em pesquisa de preços de mercado, realizada junto a fornecedores do ramo, considerando os quantitativos necessários ao atendimento das demandas contínuas da Secretaria Municipal de Obras.

4.2. A pesquisa de mercado observou os preços praticados no comércio local e regional, em consonância com os princípios da economicidade, competitividade e transparência, nos termos dos Arts. 6º, 7º e 18 da Lei nº 14.133/2021.

4.3. As estimativas de quantidades decorrem de levantamento técnico das necessidades operacionais, considerando o histórico de consumo, a manutenção corretiva e preventiva das redes hidrossanitárias, bem como as demandas decorrentes de ampliações e intervenções na infraestrutura pública municipal.

4.4. As memórias de cálculo e os documentos de suporte às estimativas encontram-se consolidados na tabela 1 abaixo, a qual apresenta os principais itens, unidades, quantitativos e valores médios obtidos a partir da pesquisa de preços, possibilitando a análise global do custo estimado da contratação e a avaliação de ganhos de escala decorrentes da adoção do **Sistema de Registro de Preços**.

PREFEITURA DE ENCRUZILHADA DO SUL – RS



TABELA 1 - MATERIAIS DE HIDRÁULICOS

Item	Descrição	Quant.	Unid.	Média	Total
1	ENGATE FLEXÍVEL PVC (40 cm), 1.2", ÁGUA FRIA PREDIAL	25	Um.	R\$ 13,66	R\$ 341,50
2	Tube PVC, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Barra	R\$ 23,28	R\$ 3.492,50
3	Tube PVC, 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Barra	R\$ 25,97	R\$ 3.895,50
4	Tube PVC, 1", ÁGUA FRIA PVC PREDIAL	150	Barra	R\$ 51,74	R\$ 7.760,50
5	Joelho PVC, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un.	R\$ 2,52	R\$ 378,00
6	Joelho PVC, 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un.	R\$ 1,87	R\$ 280,50
7	Joelho PVC, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 4,57	R\$ 685,50
8	Curva 45° PVC, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 2,43	R\$ 364,00
9	Curva 45° PVC, 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 2,77	R\$ 415,50
10	Curva 45° PVC, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 4,92	R\$ 738,50
11	Luva PVC, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 1,12	R\$ 167,50
12	Luva PVC, 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 1,13	R\$ 170,00
13	Luva PVC, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 2,54	R\$ 380,50
14	TE PVC, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 3,02	R\$ 453,50
15	TE PVC, 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 1,84	R\$ 275,50
16	TE PVC, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	150	Un	R\$ 3,18	R\$ 477,00
17	Mangueria Preta de Polietileno 1" com 100 Metros	20	rolo	R\$ 384,73	R\$ 7.694,60
18	Mangueria Preta de Polietileno 1/2" com 100 Metros	20	rolo	R\$ 168,55	R\$ 3.371,00
19	Adesivo plástico para PVC, incolor, 75g (unidade)	30	Un	R\$ 13,11	R\$ 393,15
20	CAP PVC soldável DN 200 mm, série normal, para esgoto predial	150	Un	R\$ 161,58	R\$ 24.237,00
21	CAP PVC soldável DN 150 mm, série normal, para esgoto predial	150	Un	R\$ 64,81	R\$ 9.722,00
22	CAP PVC soldável DN 100 mm, série normal, para esgoto predial	200	Un	R\$ 20,67	R\$ 4.133,33
23	CAP PVC soldável DN 40 mm, série normal, para esgoto predial	150	Un	R\$ 4,14	R\$ 620,50
24	CAP PVC soldável DN 50 mm, série normal, para esgoto predial	150	Un	R\$ 10,30	R\$ 1.544,63
25	CAP PVC soldável DN 75 mm, série normal, para esgoto predial	150	Un	R\$ 20,33	R\$ 3.050,00
26	Curva PVC longa 90°, DN 200 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 163,42	R\$ 24.513,50
27	Curva PVC longa 90°, DN 100 mm, para esgoto predial	200	Un	R\$ 41,36	R\$ 8.271,50
28	Curva PVC longa 90°, DN 150 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 58,33	R\$ 8.750,00
29	Curva PVC longa 90°, DN 40 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 8,16	R\$ 1.223,25
30	Curva PVC longa 90°, DN 50 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 18,56	R\$ 2.783,25
31	Curva PVC longa 90°, DN 75 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 27,93	R\$ 4.189,88
32	Tube dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (PEAD), DN 100 mm (4"), em rolo (Norma DNIT 093/2006 - E.M)	500	m	R\$ 14,33	R\$ 7.166,67
33	Tube corrugado PEAD, parede dupla, interna lisa, JEI, DN/DI 300 mm, para saneamento ou drenagem pluvial, barra com 6m	100	m	R\$ 791,67	R\$ 79.166,67
34	Tube corrugado PEAD, parede dupla, interna lisa, JEI, DN/DI 400 mm, para saneamento ou drenagem pluvial, barra com 6m	100	m	R\$ 949,67	R\$ 94.966,67
35	Tube corrugado PEAD, parede dupla, interna lisa, JEI, DN/DI 600 mm, para saneamento ou drenagem pluvial, barra com 6m	100	m	R\$ 2.069,33	R\$ 206.933,33
36	Tube corrugado PEAD, parede dupla, interna lisa, JEI, DN/DI 800 mm, para saneamento ou drenagem pluvial, barra com 6m	100	m	R\$ 3.082,67	R\$ 308.266,67

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

37	Tube corrugado PEAD, parede dupla, interna lisa, JEI, DN/DI 1000 mm, para saneamento ou drenagem pluvial, barra com 6m	100	m	R\$ 4.350,67	R\$ 435.066,67
38	Tube PVC série normal, DN 40 mm, para esgoto predial	150	Barra	R\$ 51,22	R\$ 7.683,30
39	Tube PVC série normal, DN 50 mm, para esgoto predial	150	Barra	R\$ 67,29	R\$ 10.093,50
40	Tube PVC série normal, DN 75 mm, para esgoto predial	150	Barra	R\$ 101,18	R\$ 15.177,38
41	Tube PVC série normal, DN 100 mm, para esgoto predial	200	Barra	R\$ 107,72	R\$ 21.543,60
42	Tube PVC série normal, DN 150 mm, para esgoto predial	150	Barra	R\$ 242,67	R\$ 36.400,13
43	Tube coletor de esgoto PVC, JEI, DN 200 mm para esgoto predial	150	Barra	R\$ 622,85	R\$ 93.427,88
44	Tube PVC rígido, corrugado, perfurado DN 100 mm, para drenagem/sistema de irrigação	500	m	R\$ 145,00	R\$ 72.500,00
45	Manta geotêxtil tipo Bidim RT-10, unidade de aquisição por metro quadrado (m²)	500	m²	R\$ 23,00	R\$ 11.500,00
46	Joelho PVC soldável PB 45°, DN 200 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 110,67	R\$ 16.600,00
47	Joelho PVC soldável PB 45°, DN 150 mm, para esgoto predial	300	Un	R\$ 79,67	R\$ 23.900,25
48	Joelho PVC soldável PB 45°, DN 100 mm, para esgoto predial	200	Un	R\$ 9,56	R\$ 1.912,67
49	Joelho PVC soldável PB 45°, DN 40 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 7,51	R\$ 1.126,50
50	Joelho PVC soldável PB 45°, DN 50 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 11,43	R\$ 1.714,80
51	Joelho PVC soldável PB 45°, DN 75 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 21,77	R\$ 3.265,88
52	Joelho PVC soldável PB 90°, DN 40 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 5,83	R\$ 874,20
53	Joelho PVC soldável PB 90°, DN 50 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 3,06	R\$ 458,50
54	Joelho PVC soldável PB 90°, DN 75 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 20,74	R\$ 3.110,63
55	Joelho PVC soldável PB 90°, DN 100 mm, para esgoto predial	200	Un	R\$ 8,65	R\$ 1.729,33
56	Joelho PVC soldável PB 90°, DN 150 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 51,72	R\$ 7.758,50
57	Joelho PVC soldável PB 90°, DN 200 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 117,56	R\$ 17.634,50
58	TE PVC série R, 150 x 100 mm, para esgoto predial	200	Un	R\$ 87,33	R\$ 17.466,67
59	TE PVC série R, 150 x 150 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 75,83	R\$ 11.374,50
60	TE PVC série R, 100 x 75 mm, para esgoto predial	100	Un	R\$ 26,33	R\$ 2.633,33
61	TE PVC série R, 75 x 75 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 18,79	R\$ 2.818,13
62	Luva simples, PVC série, 200 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 104,27	R\$ 15.640,50
63	Luva simples, PVC série, 100 mm, para esgoto predial	200	Un	R\$ 14,33	R\$ 2.865,00
64	Luva simples, PVC série, 150 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 47,54	R\$ 7.131,38
65	Luva simples, PVC série, 50 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 3,43	R\$ 514,25
66	Luva simples, PVC série, 40 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 7,36	R\$ 1.103,63
67	Luva simples, PVC série, 75 mm, para esgoto predial	150	Un	R\$ 15,94	R\$ 2.390,63
				Valor total	R\$ 1.668.689,78

PREFEITURA DE ENCRUZILHADA DO SUL – RS

4.5. Segue tabela com os fornecedores e fontes de dados consultados para a formação da estimativa de preços de mercado para Materiais Hidráulicos.

Item	Valor Unitário (R\$)							Média	Total
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7		
1			R\$12,00			R\$9,98	R\$19,00	R\$ 13,66	R\$ 341,50
2			R\$28,00		R\$16,95	R\$24,90		R\$ 23,28	R\$ 3.492,50
3			R\$24,00		R\$21,99	R\$31,92		R\$ 25,97	R\$ 3.895,50
4			R\$36,00		R\$47,51	R\$71,70		R\$ 51,74	R\$ 7.760,50
5			R\$2,00		R\$0,54	R\$5,02		R\$ 2,52	R\$ 378,00
6			R\$1,50		R\$0,61	R\$3,50		R\$ 1,87	R\$ 280,50
7			R\$2,80		R\$2,05	R\$8,86		R\$ 4,57	R\$ 685,50
8			R\$1,80		R\$2,91	R\$2,57		R\$ 2,43	R\$ 364,00
9			R\$1,50		R\$3,42	R\$3,39		R\$ 2,77	R\$ 415,50
10			R\$2,80		R\$6,41	R\$5,56		R\$ 4,92	R\$ 738,50
11			R\$2,00		R\$0,43	R\$0,92		R\$ 1,12	R\$ 167,50
12			R\$1,50		R\$0,78	R\$1,12		R\$ 1,13	R\$ 170,00
13			R\$3,00		R\$1,85	R\$2,76		R\$ 2,54	R\$ 380,50
14			R\$3,80		R\$3,91	R\$1,36		R\$ 3,02	R\$ 453,50
15			R\$2,80		R\$0,93	R\$1,78		R\$ 1,84	R\$ 275,50
16			R\$2,90		R\$0,72	R\$5,92		R\$ 3,18	R\$ 477,00
17			R\$330,00			R\$337,19	R\$487,00	R\$ 384,73	R\$ 7.694,60
18			R\$150,00			R\$176,65	R\$179,00	R\$ 168,55	R\$ 3.371,00
19	R\$18,00	R\$15,00	R\$10,00		R\$9,42			R\$ 13,11	R\$ 393,15
20			R\$79,00			R\$185,32	R\$220,42	R\$ 161,58	R\$ 24.237,00
21			R\$65,00			R\$91,44	R\$38,00	R\$ 64,81	R\$ 9.722,00
22	R\$27,00	R\$25,00	R\$10,00					R\$ 20,67	R\$ 4.133,33
23			R\$2,50		R\$3,99	R\$5,92		R\$ 4,14	R\$ 620,50
24	R\$17,00	R\$15,00	R\$3,20		R\$5,99			R\$ 10,30	R\$ 1.544,63
25	R\$28,00	R\$25,00	R\$8,00					R\$ 20,33	R\$ 3.050,00
26			R\$34,00			R\$241,31	R\$214,96	R\$ 163,42	R\$ 24.513,50
27	R\$55,00		R\$30,00		R\$22,95	R\$57,48		R\$ 41,36	R\$ 8.271,50
28	R\$55,00	R\$50,00	R\$70,00					R\$ 58,33	R\$ 8.750,00
29	R\$12,00	R\$10,00	R\$6,00		R\$4,62			R\$ 8,16	R\$ 1.223,25
30	R\$28,00	R\$25,00	R\$10,00		R\$11,22			R\$ 18,56	R\$ 2.783,25
31	R\$38,00	R\$35,00	R\$22,00		R\$16,73			R\$ 27,93	R\$ 4.189,88
32	R\$16,00	R\$12,00	R\$15,00					R\$ 14,33	R\$ 7.166,67
33	R\$390,00	R\$380,00	R\$1.605,00					R\$ 791,67	R\$ 79.166,67
34	R\$580,00	R\$ 570,00	R\$1.699,00					R\$ 949,67	R\$ 94.966,67
35	R\$1.220,00	R\$1.200,00	R\$3.788,00					R\$ 2.069,33	R\$ 206.933,33
36	R\$1.990,00	R\$1.980,00	R\$5.278,00					R\$ 3.082,67	R\$ 308.266,67
37	R\$3.100,00	R\$3.000,00	R\$6.952,00					R\$ 4.350,67	R\$ 435.066,67
38	R\$70,00	R\$65,00	R\$38,00	R\$40,86	R\$42,25			R\$ 51,22	R\$ 7.683,30
39	R\$83,00	R\$80,00	R\$50,00	R\$67,50	R\$55,95			R\$ 67,29	R\$ 10.093,50
40	R\$120,00	R\$110,00	R\$90,00		R\$84,73			R\$ 101,18	R\$ 15.177,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

41	R\$150,00	R\$120,00	R\$100,00	R\$93,54	R\$75,05			R\$ 107,72	R\$ 21.543,60
42	R\$270,00	R\$250,00	R\$240,00		R\$210,67			R\$ 242,67	R\$ 36.400,13
43	R\$820,00	R\$800,00	R\$330,00		R\$541,41			R\$ 622,85	R\$ 93.427,88
44	R\$220,00	R\$200,00	R\$15,00					R\$ 145,00	R\$ 72.500,00
45	R\$33,00	R\$30,00	R\$6,00					R\$ 23,00	R\$ 11.500,00
46			R\$100,00		R\$106,99		R\$125,01	R\$ 110,67	R\$ 16.600,00
47	R\$105,00	R\$100,00	R\$65,00		R\$48,67			R\$ 79,67	R\$ 23.900,25
48			R\$10,00		R\$8,44	R\$10,25		R\$ 9,56	R\$ 1.912,67
49	R\$12,00	R\$10,00	R\$6,00		R\$2,04			R\$ 7,51	R\$ 1.126,50
50	R\$22,00	R\$20,00	R\$8,00	R\$3,20	R\$3,96			R\$ 11,43	R\$ 1.714,80
51	R\$38,00	R\$35,00	R\$7,00		R\$7,09			R\$ 21,77	R\$ 3.265,88
52	R\$ 12,00	R\$10,00	R\$3,80	R\$2,32	R\$1,02			R\$ 5,83	R\$ 874,20
53			R\$3,80		R\$2,25	R\$3,12		R\$ 3,06	R\$ 458,50
54	R\$37,00	R\$35,00	R\$6,00		R\$4,95			R\$ 20,74	R\$ 3.110,63
55			R\$10,00		R\$5,62	R\$10,32		R\$ 8,65	R\$ 1.729,33
56			R\$48,00		R\$43,60	R\$63,57		R\$ 51,72	R\$ 7.758,50
57			R\$110,00		R\$112,35		R\$130,34	R\$ 117,56	R\$ 17.634,50
58	R\$92,00	R\$90,00	R\$80,00					R\$ 87,33	R\$ 17.466,67
59	R\$92,00	R\$90,00	R\$75,00		R\$46,32			R\$ 75,83	R\$ 11.374,50
60	R\$31,00	R\$30,00	R\$18,00					R\$ 26,33	R\$ 2.633,33
61	R\$27,00	R\$25,00	R\$10,00		R\$13,15			R\$ 18,79	R\$ 2.818,13
62			R\$200,00		R\$39,91		R\$72,90	R\$ 104,27	R\$ 15.640,50
63	R\$22,00	R\$20,00	R\$10,00		R\$5,30			R\$ 14,33	R\$ 2.865,00
64	R\$70,00	R\$60,00	R\$30,00		R\$30,17			R\$ 47,54	R\$ 7.131,38
65			R\$5,00		R\$2,50		R\$2,79	R\$ 3,43	R\$ 514,25
66	R\$15,00	R\$10,00	R\$3,00		R\$1,43			R\$ 7,36	R\$ 1.103,63
67	R\$27,00	R\$25,00	R\$7,00		R\$4,75			R\$ 15,94	R\$ 2.390,63
TOTAL									R\$ 1.668.689,78

4.6. A metodologia adotada para formação do valor estimado compreendeu:

a) coleta de preços junto a fornecedores distintos, garantindo comparabilidade e transparência;

b) cálculo da média aritmética dos valores válidos obtidos;

c) registro formal da pesquisa de preços como elemento instrutório do processo, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso IV, e com os Arts. 67 a 69 da Lei nº 14.133/2021.

4.7. A contratação por **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento **menor preço** e formalização por **Registro de Preços**, mostra-se adequada para assegurar o fornecimento contínuo dos materiais hidráulicos necessários, promovendo eficiência na aplicação dos recursos públicos e mitigando riscos de desabastecimento das atividades essenciais da Administração.

PREFEITURA DE ENCRUZILHADA DO SUL – RS

5. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART. 18, §1º, INCISO V DA LEI Nº 14.133/2021).

5.1. Para identificação da solução mais adequada ao atendimento da necessidade administrativa, foi realizado levantamento de mercado com vistas à aquisição de **Materiais Hidráulicos** destinados à manutenção, adequação e ampliação das redes hidrossanitárias e demais instalações sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras de Encruzilhada do Sul – RS.

5.2. O levantamento considerou, além da pesquisa de preços, a análise técnica das características de desempenho, durabilidade, compatibilidade dimensional, resistência mecânica e adequação normativa dos materiais disponíveis no mercado, observando-se as especificações técnicas usuais, normas da ABNT aplicáveis e padrões amplamente praticados pelo setor.

5.3. As alternativas analisadas compreenderam:

- a) **Aquisição fracionada e descentralizada**, conforme surgimento das demandas — descartada por gerar maior custo unitário, perda de economia de escala e aumento do tempo de tramitação administrativa;
- b) **Licitação convencional por Pregão Eletrônico**, sem Registro de Preços — considerada viável, porém menos eficiente para atendimento contínuo e parcelado das demandas recorrentes;
- c) **Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços**, critério de menor preço — adotado como solução mais adequada, por permitir fornecimento conforme a necessidade, redução de custos operacionais, maior flexibilidade de gestão e continuidade dos serviços públicos essenciais.

5.4. A escolha do Pregão Eletrônico com Registro de Preços fundamenta-se na ampla disponibilidade de materiais hidráulicos no mercado, na padronização técnica dos itens, na recorrência da demanda e no interesse público envolvido, uma vez que a ausência desses insumos compromete a execução de serviços essenciais de manutenção da infraestrutura pública.

5.5. A pesquisa de mercado foi realizada junto a fornecedores distintos do ramo de materiais hidráulicos, com vistas à obtenção de preços atualizados e representativos do mercado local e regional. Os valores unitários coletados subsidiaram a formação da estimativa de custos e encontram-se consolidados em planilha específica que integra os autos do processo.

5.6. A contratada deverá oferecer todos os **serviços complementares relacionados ao fornecimento**, incluindo, mas não se limitando a:

- a) **Troca dos produtos defeituosos**, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** a contar da notificação da Administração;
- b) **Devolução ou substituição**, sem ônus para o Município, de produtos entregues em **quantidade superior à solicitada ou em desconformidade com o pedido**;
- c) **Entrega gratuita dos produtos**, diretamente no almoxarifado, End. Av. Honório Florisbal nº310, sem cobrança adicional de transporte ou deslocamento;

5.7. Com base nos quantitativos estimados, nos valores médios apurados e na análise comparativa entre os fornecedores consultados, concluiu-se pela viabilidade técnica e econômica da solução adotada, evidenciando-se compatibilidade com os preços praticados no mercado e aderência aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

6. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em planilha detalhada de quantitativos e preços unitários dos materiais hidráulicos necessários ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras.

6.2. Os preços unitários considerados resultam de pesquisa de mercado junto a fornecedores do ramo, tendo sido adotada, para cada item, a **média aritmética dos valores obtidos**, multiplicada pelo respectivo quantitativo estimado.

6.3. Considerando o quantitativo necessário para atendimento integral das demandas da Secretaria Municipal de Obras, o valor estimado da contratação corresponde ao **somatório das médias constantes na planilha de composição de custos**, resultando no montante total de **R\$ 1.668.689,78 (um milhão, seiscentos e sessenta e oito mil, seiscentos e oitenta e nove reais e setenta e oito centavos)**.

6.4. O valor total estimado apresenta-se compatível com os preços praticados no mercado, atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade, nos termos do art. 23, §1º, e do art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

6.5. O valor estimado será utilizado como referência para definição do preço máximo aceitável por item no procedimento licitatório, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme o art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

6.6. A metodologia adotada para a estimativa de preços observa as melhores práticas de pesquisa de mercado e os entendimentos consolidados do Tribunal de Contas da União, notadamente o Acórdão TCU nº 1.214/2013 – Plenário, bem como a regulamentação municipal vigente.

7. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (ART. 18, §1º, INCISO VII DA LEI Nº 14.133/2021).

7.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a aquisição de **Materiais Hidráulicos**, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras do Município de Encruzilhada do Sul – RS, para manutenção, reparo e ampliação de redes hidráulicas, instalações prediais e sistemas de abastecimento vinculados aos serviços públicos municipais.

7.2. A solução adotada consiste na realização de **Pregão Eletrônico**, com julgamento pelo critério de **menor preço por item**, por meio do **Sistema de Registro de Preços**, nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, possibilitando o fornecimento parcelado conforme a necessidade da Administração ao longo da vigência da Ata.

7.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se tecnicamente adequada em razão da natureza recorrente da demanda, da variedade de itens e da dificuldade de previsão exata de consumo, evitando aquisições emergenciais e garantindo maior racionalidade administrativa e orçamentária.

7.4. O fornecimento dos materiais ocorrerá de forma parcelada, mediante ordens de fornecimento emitidas pela Administração, sendo de responsabilidade da futura contratada todos os custos relacionados à logística, transporte, carga, descarga e entrega, conforme condições a serem estabelecidas no Termo de Referência.

PREFEITURA DE ENCRUZILHADA DO SUL – RS

7.5. Os materiais deverão atender integralmente às especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, observando normas técnicas aplicáveis, padrões de qualidade e compatibilidade com os sistemas hidráulicos existentes no Município.

7.6. Não se aplica à presente contratação a exigência de manutenção ou assistência técnica continuada, por se tratar de fornecimento de bens comuns de consumo, cabendo ao fornecedor assegurar a conformidade, integridade e qualidade dos materiais entregues.

7.7. A Ata de Registro de Preços terá vigência de até **12 (doze) meses**, contados de sua assinatura, podendo ser prorrogada nos termos da legislação vigente, desde que demonstrada a vantajosidade para a Administração.

7.8. A solução proposta assegura a continuidade dos serviços públicos essenciais executados pela Secretaria Municipal de Obras, contribuindo para a eficiência operacional, a economicidade e a adequada aplicação dos recursos públicos.

8. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO VIII DA LEI Nº 14.133/2021).

8.1. A presente contratação foi estruturada com **parcelamento do objeto por item**, considerando a natureza dos **materiais hidráulicos**, que compreendem produtos distintos, com especificações técnicas próprias, aplicações independentes e consumo variável conforme as demandas operacionais da Secretaria Municipal de Obras.

8.2. O parcelamento por item mostra-se **técnica e economicamente vantajoso**, pois amplia a competitividade do certame, possibilita a participação de maior número de fornecedores especializados e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da isonomia, da competitividade e da economicidade.

8.3. Os materiais hidráulicos enquadram-se como **bens comuns**, amplamente disponíveis no mercado, não havendo interdependência técnica que justifique a contratação em lote único ou global, sendo plenamente viável o fornecimento por itens de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade, padronização ou qualidade dos produtos.

8.4. A adoção do **Sistema de Registro de Preços**, com critério de julgamento **menor preço por item**, permite o fornecimento **parcelado conforme a necessidade da Administração**, evitando formação de estoques excessivos, reduzindo riscos de desperdício e assegurando maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

8.5. A contratação em lote único ou global foi analisada e afastada, por poder restringir a competitividade, concentrar o fornecimento em poucos agentes econômicos e elevar o risco de sobrepreço, sem apresentar ganhos técnicos ou operacionais compatíveis com o interesse público.

8.6. Dessa forma, o parcelamento do objeto por item atende plenamente ao disposto no art. 23, §1º, e no art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, constituindo-se na solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e jurídico.

9. DO DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (ART. 18, §1º, INCISO IX DA LEI Nº 14.133/2021).

9.1. Eficiência econômica

9.1.1. A presente contratação, a ser realizada por meio de Pregão Eletrônico, tem por finalidade assegurar a aquisição vantajosa de **materiais hidráulicos**, garantindo a aplicação racional e eficiente dos recursos públicos. O procedimento licitatório, estruturado com ampla competitividade e transparência, contribui para a mitigação de sobrepreços, evita contratações emergenciais e assegura a observância dos princípios da economicidade e da eficiência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

9.2. Aproveitamento de recursos materiais e humanos

9.2.1. A solução proposta possibilita o melhor aproveitamento dos recursos materiais e humanos disponíveis, uma vez que os materiais hidráulicos adquiridos atenderão às especificações técnicas usuais de mercado, assegurando funcionalidade, durabilidade e compatibilidade com os sistemas hidrossanitários existentes. Dessa forma, reduzem-se desperdícios, retrabalhos e intervenções corretivas recorrentes, otimizando a utilização da mão de obra e dos equipamentos da Administração Municipal.

9.3. Gestão e controle financeiro

9.3.1. A contratação planejada, precedida de levantamento de mercado e estimativa adequada de quantitativos, proporciona previsibilidade orçamentária e maior controle financeiro, permitindo que as aquisições ocorram conforme a efetiva necessidade da Administração. Tal abordagem reduz riscos de despesas imprevistas e assegura a observância da responsabilidade fiscal e do adequado planejamento das contratações públicas.

9.4. Sustentabilidade e racionalização do consumo

9.4.1. A aquisição de materiais hidráulicos com padrões mínimos de qualidade e desempenho contribui para a sustentabilidade da solução adotada, na medida em que reduz perdas, vazamentos e substituições prematuras, promovendo o uso racional de insumos e a preservação das infraestruturas públicas. Essa diretriz encontra respaldo nos princípios da eficiência e da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

9.5. Conclusão

9.5.1. Diante do exposto, a contratação proposta apresenta-se como a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, promovendo eficiência operacional, racionalização dos recursos humanos, materiais e financeiros e assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais, em estrita conformidade com os princípios que regem a Administração Pública.

10. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Para a celebração do contrato decorrente do Pregão Eletrônico destinado à aquisição de **materiais hidráulicos**, deverão ser observadas as providências administrativas indispensáveis à regular formalização e execução contratual, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, o Decreto Municipal nº 3.837/2024 e as boas práticas de governança pública.

10.2. As etapas e providências prévias à contratação compreendem, no mínimo:

- a) elaboração, validação e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e do Termo de Referência (TR), contendo a caracterização do objeto, a justificativa da necessidade, as especificações técnicas, os quantitativos estimados e a estimativa de custos;
- b) instauração, realização e divulgação do Pregão Eletrônico, com observância dos requisitos legais, prazos, condições de participação e critérios de julgamento definidos no edital;
- c) análise da proposta classificada em primeiro lugar e verificação da conformidade técnica e documental da licitante, nos termos dos Arts. 67 e 70 da Lei nº 14.133/2021;
- d) emissão de parecer jurídico quanto à regularidade do procedimento licitatório e manifestação da autoridade competente acerca da homologação do certame e da conveniência da contratação;
- e) formalização da contratação mediante assinatura do contrato administrativo ou emissão de instrumento equivalente, conforme art. 95 da Lei nº 14.133/2021;
- f) registro, organização e arquivamento da documentação do processo, incluindo edital, atas, pareceres, propostas, julgamentos e demais documentos comprobatórios;
- g) designação de responsável pelo acompanhamento da execução contratual, observando-se as condições de fornecimento, prazos e especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- h) emissão do termo de recebimento definitivo dos materiais fornecidos, após a verificação da conformidade do objeto, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

10.3. O atendimento integral dessas providências assegura a legalidade, a transparência, a rastreabilidade e a eficiência do processo de contratação, garantindo que a Administração Pública realize a aquisição de materiais hidráulicos de forma regular, segura e vantajosa, em atendimento ao interesse público e às finalidades institucionais da Secretaria Municipal de Obras.

11. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. O presente Estudo Técnico Preliminar não identificou a necessidade de contratações acessórias, complementares ou interdependentes para a execução do objeto, uma vez que todos os meios e recursos necessários à aquisição e utilização dos **materiais hidráulicos** encontram-se plenamente contemplados nesta contratação.

11.2. Os materiais a serem adquiridos possuem caráter autônomo, de uso direto e imediato nas atividades de manutenção, reparo e ampliação dos sistemas hidrossanitários sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras, não dependendo da celebração de outros contratos para assegurar sua funcionalidade, o que garante independência operacional e eficiência na execução do objeto.

12. DA DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART. 18, §1º, INCISO XII DA LEI Nº 14.133/2021).

12.1. A aquisição de **materiais hidráulicos** não implica impactos ambientais relevantes quando utilizados de forma adequada, entretanto, podem ser gerados resíduos sólidos decorrentes de embalagens, sobras de materiais, peças substituídas e componentes inservíveis, os quais devem receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente, especialmente a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

12.2. Sempre que aplicável, as embalagens dos materiais hidráulicos, tais como plásticos, papéis, metais ou outros materiais recicláveis, deverão ser segregadas e destinadas corretamente, priorizando-se a reutilização e a reciclagem, conforme as boas práticas de gestão ambiental adotadas pela Administração Municipal.

12.3. Os materiais hidráulicos adquiridos deverão apresentar padrões mínimos de qualidade e durabilidade, contribuindo para a redução de perdas, vazamentos e substituições frequentes, promovendo o uso racional da água e a eficiência dos sistemas hidrossanitários, em consonância com os princípios da sustentabilidade e da eficiência administrativa.

12.4. A Administração adotará procedimentos internos para o correto descarte de resíduos eventualmente gerados, podendo destiná-los a cooperativas ou entidades habilitadas para reciclagem, quando existente estrutura local adequada, observadas as normas ambientais e sanitárias aplicáveis.

12.5. Dessa forma, a solução proposta atende às diretrizes de sustentabilidade ambiental previstas no art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, assegurando que a contratação seja realizada com responsabilidade ambiental, racionalização de recursos e mitigação de impactos ambientais potenciais.

PREFEITURA DE ENCRUZILHADA DO SUL – RS

13. DO POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART. 18, §1º, INCISO XIII DA LEI Nº 14.133/2021).

13.1. Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, nas pesquisas de mercado realizadas e nas necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Obras, conclui-se que a **aquisição de Materiais de Construção** é adequada, necessária e suficiente para atender às demandas de manutenção, conservação e execução de serviços sob responsabilidade da Administração Municipal, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais.

13.2. Considerando a natureza padronizada dos materiais, a ampla disponibilidade no mercado e o elevado potencial de competitividade, a contratação por meio de **Pregão Eletrônico**, com **parcelamento por item**, mostra-se a alternativa mais eficiente e vantajosa, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, ampliando a participação de fornecedores e favorecendo a obtenção de melhores condições comerciais.

13.3. A solução proposta observa os princípios do planejamento, economicidade, eficiência, transparência e vantajosidade, bem como as diretrizes de sustentabilidade e governança pública, sendo recomendável o prosseguimento do processo licitatório com fundamento neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência correspondente, utilizando-se a pesquisa de mercado como base para definição do valor estimado e assegurando fiscalização formal da execução contratual, conforme o art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

Encruzilhada do Sul-RS, 03 de fevereiro de 2026.



Camilo Silva Teixeira

Matricula / 2926 -2/1

Cléo de Abreu Oliveira
Secretário de Obras
Portaria 13.398



Cléo de Abreu Oliveira /Secretário de Obras

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL