ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Sinimbu/RS
Secretaria de Obras e Trânsito
Demais Secretarias Municipais

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objeto a aquisição de materiais hidráulicos: tubos e conexões de PVC, tubos e conexões galvanizadas, reservatórios de fibra de vidro e de polietileno, registros gaveta, com entrega parcelada, a serem fornecidos no prazo fixado e em quantidades que o município vier a solicitar quando surgir necessidade para a hidráulica municipal da Secretaria de Obras e eventuais necessidades das demais Secretarias do Município de Sinimbu.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A aquisição está prevista no item 4.5 do Plano de Compras Anual.

A justificativa para a adoção do registro de preço na aquisição desses materiais para o Município de Sinimbu, de acordo com a nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), pode ser fundamentada em diversos aspectos que visam garantir a eficiência, economicidade e transparência no processo de compras públicas. Abaixo estão algumas razões que podem justificar a opção pelo registro de preço:

Economia de Recursos Públicos: O registro de preço permite a aquisição de grandes quantidades de materiais a preços unitários mais vantajosos, promovendo economia para os cofres públicos. A negociação conjunta em um único processo licitatório pode resultar em melhores condições comerciais.

Flexibilidade e Agilidade: O registro de preço proporciona flexibilidade na aquisição, permitindo que o órgão público realize compras de acordo com suas necessidades ao longo do período de validade do registro, sem a necessidade de abrir novas licitações a cada demanda.

Garantia de Fornecimento Contínuo: Ao registrar preços para material hidráulico, o município assegura um fornecimento contínuo, evitando interrupções no abastecimento de água à população.

Redução de Burocracia: O registro de preço simplifica procedimentos burocráticos, uma vez que o processo licitatório é realizado uma única vez, reduzindo a carga administrativa e agilizando as futuras aquisições.

Transparência e Competitividade: A Lei de Licitações preconiza a transparência nos processos de compras públicas. O registro de preço, ao ser precedido por uma licitação competitiva, garante a escolha do fornecedor mais vantajoso para a administração pública, de acordo com critérios previamente estabelecidos.

Planejamento Orçamentário: O registro de preço permite um melhor planejamento do orçamento municipal, uma vez que as despesas são distribuídas ao longo do período de vigência do registro, evitando picos de gastos.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para fornecimento dos objetos pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

Os produtos em PVC **devem atender os requisitos das Normas ABNT/NBR de referência para tubulações de água fria** (ABNT NBR 5648).

Devem ser novos, ficando **expressamente proibido o fornecimento de** produtos reciclados, reprocessados ou reaproveitados.

E **considerando, ainda**, que os materiais/produtos em PVC de **certificação obrigatória no INMETRO** abrange **apenas** os **Cabos de potência** com isolamento em PVC - Portaria Inmetro nº 86/2003 e **Mangueiras de PVC para instalação doméstica de gás Liquefeito de Petróleo (GLP)** - Portaria Inmetro nº 247/2021, se faz **necessário a observação de outros requisitos visando aquisição de produtos de qualidade** e que atendam ao melhor interesse público.

Nos termos do disposto no art. 11 da Lei 14.133/2021 e visando o desenvolvimento sustentável, **se opta em adotar a avaliação de qualidade conduzida pelos próprios fabricantes organizados em entidade setorial nacional**, que congrega quase a totalidade da cadeia de fornecedores dos materiais em PVC no Brasil.

Será exigido dos produtos participantes o atendimento a padrões de qualidade, com base nas normas ABNT, aferido pelo Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais, implementado desde 1989 e promovido pela ASFAMAS - Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento.

Considerando que o Município de Sinimbu não possui um Engenheiro hidráulico em seu quadro de servidores para atestar a qualidade dos tubos e conexões de PVC ou estrutura para avaliação de conformidade dos materiais, **resolve adotar as diretrizes do referido PSQ,** buscando atender parâmetros de garantia e qualidade exigidos de materiais empregados nas instalações e distribuição de água potável à população.

Aquele referido Programa setorial tem por princípio elaborar mecanismos específicos que garantam que os tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais apresentem desempenho satisfatório, atendendo às necessidades dos usuários e não prejudicando a isonomia competitiva técnica entre fabricantes.
O Programa é reconhecido pelo governo federal, sendo **registrado no Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H - Portaria - 134/1998.** Os "Relatórios Setoriais" e a "Classificação das Empresas" do Programa são divulgados na página do PBQP-H na Internet: https://pbqp-h.mdr.gov.br/sistemas/simac/programas-setoriais-da-qualidade-psq/

Atualmente a produção das empresas participantes do Programa e marcas acompanhadas representa mais de 95% da produção nacional de tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais.

Assim, será exigido que os fabricantes de tubos e conexões de PVC fornecidos neste Processo Licitatório estejam qualificadas **pelo PROGRAMA SETORIAL DE QUALIDADE DE TUBULAÇÕES DE PVC PARA INFRAESTRUTURA DE ÁGUA do PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT.**
Link: file:///C:/Users/Compras01/Downloads/PBQP-H-Classificacao-das-empresas-IP-Relatorio-Setorial-no-144-1.pdf

O PBQP-H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat) é uma ferramenta do Governo Federal que busca garantir a qualidade, com obras marcadas pela segurança e durabilidade e a produtividade do setor da construção a partir da sua modernização.

Os ideais do PBQP-H são buscados por meio de uma série de ações que contribuem para o desenvolvimento e evolução de todos os elos da cadeia produtiva por intermédio de três sistemas de adesão voluntária:

- SiAC (Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil): Certificação de sistemas de gestão da qualidade de construtoras;
- SiMaC (Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos): Monitoramento da conformidade na fabricação, importação e distribuição de materiais, componentes e sistemas construtivos utilizados na construção civil;
- SiNAT (Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores e Sistemas Convencionais): Avaliação de tecnologias inovadoras e de sistemas convencionais na construção civil.

Existem diversas vantagens ao exigir-se que as empresas estejam qualificadas pelo PBQP-H:

Garantia de qualidade:

A certificação de qualidade das tubulações de PVC pelo Programa Setorial de Qualidade (PSQ) assegura que o produto atende a requisitos técnicos rigorosos, o que impacta diretamente na segurança e durabilidade da infraestrutura.

Aumento da segurança e durabilidade:

Ao exigir o PSQ, a prefeitura assegura que as tubulações de PVC utilizadas na infraestrutura de água terão maior vida útil e menor risco de falhas.

Melhoria da gestão pública:

A utilização de materiais com a certificação PBQP-H contribui para um bom planejamento e gestão das obras públicas, resultando em redes de água mais seguras e duráveis.

A exigência da Certificação PBQP-H objetiva, basicamente, garantir que os tubos de PVC (tubos e conexões) para sistemas de adução e distribuição de água apresentem desempenho satisfatório durante a vida útil. **Também** visa **garantir a isonomia competitiva entre os fabricantes de tubos de PVC** para infraestrutura e o bom desempenho dos sistemas para adução e distribuição de água que utilizam tubulações de PVC.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Os quantitativos foram estimados, levando em consideração os seguintes aspectos:

a) Necessidade apontada pelo setor de hidráulica da Secretaria de Obras para realização de consertos nas redes de água, substituição de redes danificadas durante a enchente de 30/04/2024, pequenas extensões de rede, etc.

b) Não foi possível realizar um levantamento exato de quantidades em virtude de diversos fatores: prioridade na realização dos serviços nas redes de água em virtude da atual limitação de servidores para execução do serviço; imprecisão da quantidade de manutenções que surgirão durante o período de 01 (um) ano, projetos em desenvolvimento para ampliação de redes de água no município, etc.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Entre as alternativas disponíveis estão:

a) Aquisição de tubos, conexões, reservatórios, registros e posterior realização dos serviços de manutenção/instalação por servidores e máquinas da Secretaria de Obras e/ou demais Secretarias municipais.

b) Terceirização do serviço de manutenção da rede hidráulica com inclusão dos materiais necessários para realização do conserto.

O fornecimento da água potável no Município de Sinimbu é realizado pelo próprio Município através da Secretaria de Obras, tendo somente sido terceirizado o serviço de cloração e controle da qualidade de água para a empresa KF Soluções Ambientais. Nesse sentido se faz necessário a aquisição de tubos e conexões para manutenção e ampliação da rede hidráulica pelo próprio Município.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de até R$ 434.000,00.
Os valores de referência resultam também de consulta ao Banco de Preços.
Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente naquelas quantidades, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 3.008, que "Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Sinimbu, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".

.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresa para a aquisição dos produtos, conforme descrições e quantitativos estimados abaixo:

Item	Descrição do objeto	Un	Quant.
01	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 20mm x ½", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648. 	un	20
02	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 25mm x ¾", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	900
03	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 32mm x 1", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	150
04	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 40mm x 1 ¼", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	200
05	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 50mm x 1 ½", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	200
06	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 60mm x 2", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	100
07	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, 85 mm x 3", em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR	un	60

	9821 e 5648.		
08	**Adaptador Soldável com Flanges Livres para Caixa d'Água** 50mm x 1 ½". em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648. 	un	10
09	**Adaptador Soldável com Flanges Livres para Caixa d'Água** 60mm x 2". em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	05
10	**Adaptador Soldável com Flanges Livres para Caixa d'Água** 85mm x 3". em PVC rígido para instalações prediais de água fria, fabricado conforme NBR 9821 e 5648.	un	05
11	Adaptador soldável com anel para caixa de água, 32mm 	un	20
12	Adaptador soldável com anel para caixa de água, 40mm	un	30
13	Adaptador soldável com anel para caixa de água, 50mm	un	40
14	Adaptador soldável com anel para caixa de água, 60mm	un	20
15	Adaptador soldável com anel para caixa de água, 85mm	un	10
16	Bucha de redução soldável curta, 25 x 20mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648. 	un	50
17	Bucha de redução soldável curta, 32 x 25mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	100
18	Bucha de redução soldável curta, 40 x 32mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	150
19	Bucha de redução soldável curta, 50 x 40mm, conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	150
20	Bucha de redução soldável curta, 60 x 50mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	150
21	Bucha de redução soldável longa, 32 x 20mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648. 	un	20
22	Bucha de redução soldável longa, 40 x 25mm, em PVC rígido conforme	un	20

	Normas NBR 9821 e NBR 5648.		
23	Bucha de redução soldável longa, 50 x 25mm, conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	20
24	Bucha de redução soldável longa, 50 x 32mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	10
25	Bucha de redução soldável longa, 60 x 25mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	10
26	Bucha de redução soldável longa, 60 x 32mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648..	un	10
27	Bucha de redução soldável longa, 60 x 40mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	20
28	Bucha de redução soldável longa, 60 x 50mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	20
29	Bucha de redução soldável longa, 85 x 60mm, em PVC rígido conforme Normas NBR 9821 e NBR 5648.	un	20
30	Cap soldável 25mm em PVC rígido (tampão). 	un	120
31	Cap soldável 32mm em PVC rígido (tampão).	un	50
32	Cap soldável 40mm em PVC rígido (tampão).	un	40
33	Cap soldável 50mm em PVC rígido (tampão).	un	40
34	Cap soldável 60mm em PVC rígido (tampão).	un	20
35	Cap soldável 85mm em PVC rígido (tampão).	un	20
36	Colar de tomada de PVC rígido 32mm x ¾", com travas, para tubos de PVC rígido junta soldável, com derivação para junta roscável e anéis de vedação; conforme Normas NBR 10930 e NBR 5648 	un	100
37	Colar de tomada de PVC rígido 40mm x ¾", com travas, para tubos de PVC rígido junta soldável, com derivação para junta roscável e anéis de vedação; conforme Normas NBR 10930 e NBR 5648	un	200
38	Colar de tomada de PVC rígido, 50mm x ¾", com travas, para tubos de PVC rígido junta soldável, com derivação para junta roscável e anéis de vedação; conforme Normas NBR 10930 e NBR 5648.	un	200
39	Colar de tomada de PVC rígido, 60mm x ¾", com travas, para tubos de PVC rígido junta soldável, com derivação para junta roscável e anéis de vedação; conforme Normas NBR 10930 e NBR 5648	un	200
40	Colar de tomada de PVC rígido, 85mm x ¾", com travas, para tubos de PVC	un	50

	rígido junta soldável, com derivação para junta roscável e anéis de vedação; conforme Normas NBR 10930 e NBR 5648		
41	Curva de transposição sold. 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	05
42	Curva de transposição sold.32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
43	Curva 90º sold. 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	20
44	Curva 90º sold. 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
45	Curva 90º sold. 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
46	Curva 90º sold. 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
47	Curva 90º sold. 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	05
48	Curva 90º sold. 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	05
49	Curva 45º sold. 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	20
50	Curva 45º sold. 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
51	Curva 45º sold. 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
52	Curva 45º sold. 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
53	Curva 45º sold. 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
54	Curva 45º sold. 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	05
55	Joelho 90º soldável 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648 	un	250
56	Joelho 90º soldável 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	100
57	Joelho 90º soldável 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	100
58	Joelho 90º soldável 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	50
59	Joelho 90º soldável 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	50
60	Joelho 90º soldável 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	25
61	Joelho 45º soldável 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648 	un	20

62	Joelho 45º soldável 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	20
63	Joelho 45º soldável 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	20
64	Joelho 45º soldável 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	20
65	Joelho 45º soldável 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	10
66	Joelho 45º soldável 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	05
67	Joelho 90° soldável e com rosca, 25mm x ¾"; em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	400
68	Joelho 90° soldável e com rosca, 32mm x ¾"; em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	50
69	Joelho redução 90º soldável 25mm x 20mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	20
70	Joelho redução 90º soldável 32mm x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	20
71	Luva soldável 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	400
72	Luva soldável 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	300
73	Luva soldável 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	200
74	Luva soldável 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	200
75	Luva soldável 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	200
76	Luva soldável 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	150
77	Luva de redução soldável 32 x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	60
78	Luva de redução soldável 40 x 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	60
79	Luva de redução soldável 50 x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	12
80	Luva de redução soldável 60 x 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648	un	60
81	Luva de correr soldável 25mm, com 02 anéis de borracha, comprimento	un	40

	mínimo: 51,5mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 		
82	Luva de correr soldável 32mm, com 02 anéis de borracha, comprimento mínimo: 59mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	60
83	Luva de correr soldável 40mm, com 02 anéis de borracha, comprimento mínimo: 75mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	80
84	Luva de correr soldável 50mm, com 02 anéis de borracha, comprimento mínimo: 83,0mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	80
85	Luva de correr soldável 60mm, com 02 anéis de borracha, comprimento mínimo: 94,5mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	50
86	Luva de correr soldável 85mm, com 02 anéis de borracha, comprimento mínimo: mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	50
87	Luva sold/rosca 25mm x ½", em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	100
88	Luva sold/rosca 25mm x ¾", em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	800
89	Luva sold/rosca 32mm x1", em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	50
90	Luva sold/rosca 40mm x 1 ¼", em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	50
91	Luva sold/rosca 50mm x 1 ½", em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	100
92	LUVA DE CORRER PVC JE PBA DIÂMETRO NOMINAL 50mm, DIÂMETRO EXTERNO 60mm, COMPRIMENTO DE 157mm	un	100
93	Registro esfera em PVC rígido DNR ¾" (rosca externa), acionamento através de borboleta, conforme Norma NBR 11306 	un	250
94	Registro de esfera VS compacto soldável, DN 25mm 	un	100
95	Registro de esfera VS compacto soldável, DN 32mm	un	40
96	Registro de esfera VS compacto soldável, DN 40mm	un	40
97	Registro de esfera VS compacto soldável, DN 50mm	un	40
98	Registro de esfera VS compacto soldável, DN 60mm	un	30
99	Registro esfera de PVC 1", rosca interna, com boroboleta	un	40

			
100	Registro de esfera PVC com união soldável, DN 25mm 	un	10
101	Registro de esfera PVC com união soldável, DN 32mm	un	10
102	Registro de esfera PVC com união soldável, DN 40mm	un	10
103	Registro de esfera PVC com união soldável, DN 50mm	un	10
104	Registro de esfera PVC com união soldável, DN 60mm	un	10
105	Registro esfera soldável duas porcas, DN 85MM	un	10
106	Registro esfera PVC roscável com união, DN 1" 	un	10
107	Registro esfera PVC roscável com união, DN 1 ¼"	un	10
108	Registro esfera PVC roscável com união, DN 1 ½"	un	10
109	Registro esfera PVC roscável com união, DN 2"	un	10
110	Tê soldável 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	200
111	Tê soldável 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	50
112	Tê soldável 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	30
113	Tê soldável 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	30
114	Tê soldável 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	30
115	Tê soldável 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
116	Tê redução Soldável 32 x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	25
117	Tê redução Soldável 40 x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
118	Tê redução Soldável 40 x 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR	un	10

	5648.		
119	Tê redução Soldável 50 x 20mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
120	Tê redução Soldável 50 x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	25
121	Tê redução Soldável 50 x 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
122	Tê redução Soldável 60 x 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	10
123	Tê redução Soldável 60 x 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	05
124	Tê redução Soldável 85 x 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	05
125	União Sold. 25mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648. 	un	20
126	União Sold. 32mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
127	União Sold. 40mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
128	União Sold. 50mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
129	União Sold. 60mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	20
130	União Sold. 85mm, em PVC rígido conforme Norma NBR 5648.	un	05
131	 Tubo de PVC rígido soldável DN 20mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura mínima (parede): 1,5mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.	un	20
132	Tubo de PVC rígido soldável DN 25mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura mínima (parede): 1,7mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.	un	1.000
133	Tubo de PVC rígido soldável DN 32mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura mínima (parede): 2,1mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.	un	300
134	Tubo de PVC rígido soldável DN 40mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura	un	500

	mínima (parede): 2,4mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.		
135	Tubo de PVC rígido soldável DN 50mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura mínima (parede): 3,0mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.	un	1.000
136	Tubo de PVC rígido soldável DN 60mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura mínima (parede): 3,3mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.	un	500
137	Tubo de PVC rígido soldável DN 85mm. Tubo ponta-bolsa, fabricado em PVC (Policloreto de vinila), e fornecido em **barra de 6 metros**, espessura mínima (parede): 4,7mm. Pressão de serviço (a 20ºC): 750KPa (75 m.c.a.). Fabricado conforme Norma ABNT 5648. Cor marrom.	un	200
138	Joelho 90° soldável/roscável, DN 25mm x ½", rosca em latão 	un	10
139	Joelho 90° soldável/roscável, DN 25mm x ¾", rosca em latão	un	10
140	Joelho 90° soldável/roscável, DN 32mm x ¾", rosca em latão	un	10
141	Luva soldável/roscável DN 20mm x ½", rosca em latão, cor azul 	un	06
142	Luva soldável/roscável DN 25mm x ½", rosca em latão, cor azul	un	06
143	Luva soldável/roscável DN 25mm x ¾", rosca em latão, cor azul	un	06
144	Luva soldável/roscável DN 32mm x 1", rosca em latão, cor azul	un	06
145	Tê soldável com rosca na bolsa central, 25mm x ½" 	un	05
146	Tê soldável com rosca na bolsa central, 25mm x ¾"	un	05
147	Nipel duplo PVC branco roscável, ¾" 	un	50

Avenida General Flores da Cunha, 449 – Sinimbu – RS – CEP: 96890-000 – Fone (51) 37081175 email: administracao@sinimbu.rs.gov.br
"DOE ORGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"

148	Nipel duplo PVC branco roscável, 1"	un	20
149	Nipel duplo PVC branco roscável,1 ¼"	un	20
150	Nipel duplo PVC branco roscável, 1 ½"	un	20
151	Nipel duplo PVC branco roscável, 2"	un	20
152	Luva de PVC branco roscável, ¾" 	un	50
153	Luva de PVC branco roscável, 1"	un	20
154	Luva de PVC branco roscável,1 ¼"	un	20
155	Luva de PVC branco roscável, 1 ½"	un	50
156	Luva de PVC branco roscável, 2"	un	20
157	Adesivo para tubos PVC de até 60mm, bisnaga com 75g. Com validade de 12 meses no momento da entrega. Deve atender as Normas NBR 5648 e NBR 5626	un	20
158	Adesivo para tubos PVC de até 60mm, frasco 175g, com tampa roscável e pincel aplicador. Com validade de 12 meses no momento da entrega. Deve atender as Normas NBR 5648 e NBR 5626	un	230
159	Adesivo para tubos PVC de até 60mm, frasco 850g, com tampa roscável e pincel aplicador. Com validade de 12 meses no momento da entrega. Deve atender as Normas NBR 5648 e NBR 5626	un	50
160	Adesivo para tubos PVC acima de 60mm, frasco 175g, com tampa roscável e pincel aplicador. Com validade de 12 meses no momento da entrega.	Frasco	100
161	Adesivo para tubos PVC acima de 60mm, frasco 850g, com tampa roscável e pincel aplicador. Com validade de 12 meses no momento da entrega.	Frasco	20
162	Adesivo aquatherm (CPVC), frasco 175g, com tampa roscável e pincel aplicador. Com validade de 12 meses no momento da entrega.	Frasco	40
163	Solução preparadora para tubos de PVC, frasco 1000 ml.	Frasco	20
164	Pasta lubrificante para tubos de PVC, 300g, com bico aplicador. Para conexões que utilizem anel vedante de borracha	Frasco	60
165	Fita vedante de teflon para rosca, 18mm x 50m	un	*240*
166	Kit cavalete em PVC simples de ¾", com 1 registro; para hidrômetro. Produzido em PVC branco rígido para ramal predial. Conexões produzidas para pressão normal PN 16 (16kgf/cm²). Itens do kit: 02 (dois) tubo aletado RB para cavalete ¾; 01 (um) registro esfera com borboleta ¾, 04 (quatro) joelho rb 90º ¾;, 03 (três) segmento tubo kit cavalete ¾; x 75mm.	un	150
167	**Hidrômetro residencial** (unijato ou multijato) para água potável fria, vazão	un	150

	máxima 3,0m³/h x ¾", vazão nominal 1,5m³/h x ¾". precisão metrológica classe B. com aprovação no INMETRO, quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição. tipo velocimétrico, com transmissão magnética, com relojoaria e cúpula confeccionada em policarbonato inclinada, com grau de proteção IP68 conforme normas ISO 4065 (e derivadas), ABNT NBRNM212 e portaria do INMETRO 246/2000. carcaça de bronze fundido e revestido externamente com cobertura de epóxi-poliester. relojoaria tipo extra-seca, inclinada e selada imune a penetração de impurezas e umidade com fechamento hermético. relojoaria protegida por uma tampa forte, substituível e lacrada. blindagem magnética que garanta proteção contra fraude magnética. com filtro na entrada que impeça a entrada de partículas na câmara. cada hidrômetro deve ser fornecido completo com conexões (porcas e tubetes de latão, guarnições em borracha). Garantia contra defeitos de fabricação por período de 01 (um) ano.		
168	Hidrômetro Multijato 50 mm (1.1/2"). Corpo: liga metálica de bronze com pintura eletrostática na cor azul Vazão máxima: 20 m³/h; Vazão nominal: 10 m³/h; Vazão mínima: 200 L/h; Início de funcionamento típico de 70 L/h; Relojoaria de alta resistência em policarbonato, equipada com cinta metálica anti- fraude interna em aço inox, eixo em aço inox, componentes internos em plástico de engenharia, com temperatura máxima de operação de 40ºC e pressão de 10 bar. Itens inclusos: Kit de instalação para Hidrômetro 1.1/2": 2 Porcas 1.1/2" - 2 Tubetes e 2 Arruelas. Hidrômetro com Homologação INMETRO.	un	04
169	Hidrômetro Multijato 60 mm (2"). Corpo: ferro fundido com pintura eletrostática na cor azul Vazão máxima: 30 m³/h; Vazão nominal: 15 m³/h; Vazão mínima: 300 L/h; Início de funcionamento típico de 90 L/h; Pré-equipado para telemetria; Relojoaria de alta resistência em policarbonato, equipada com cinta metálica anti- fraude interna em aço inox, eixo em aço inox, componentes internos em plástico de engenharia, com temperatura máxima de operação de 40ºC e pressão de 10 bar. Itens inclusos: Kit de instalação para Hidrômetro Multijato 2": 2 flanges - 8 parafusos (4 de cada lado) - 2 aneis de borracha. Hidrômetro com Homologação INMETRO	un	04
170	Torneira bóia alta vazão p/ caixa d'água, roscas 1/2" e 3/4" (sistema unificado). com tubo silenciador. 	un	20
171	Torneira de boia 1 ½", vazão total, haste de aço inox, corpo em latão, balão plástico.	un	10
172	Torneira de boia 2", vazão total, haste de aço inox, corpo em latão, balão plástico.	un	10
173	Tubo de aço galvanizado a fogo 1 ¼". Extremidades: rosqueadas BSP com protetores plásticos. Espessura mínima da parede 2,65mm. Comprimento: 6 metros. Fabricado conforme NBR 5580.	un	20

174	Tubo de aço galvanizado a fogo 1 ½". Extremidades: rosqueadas BSP com protetores plásticos. Espessura mínima da parede 3,0mm. Comprimento: 6 metros. Fabricado conforme NBR 5580.	un	30
175	Tubo de aço galvanizado a fogo 2". Extremidades: rosqueadas BSP com protetores plásticos. Espessura mínima da parede 3,0mm. Comprimento: 6 metros. Fabricado conforme NBR 5580.	un	20
176	Tubo de aço galvanizado a fogo 3". Extremidades: rosqueadas BSP com protetores plásticos. Espessura mínima da parede 3,35mm. Comprimento: 6 metros. Fabricado conforme NBR 5580.	un	10
177	Bucha de redução galvanizada 1" x ¾" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943 	un	05
178	Bucha de redução galvanizada 1 ¼" x ¾" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
179	Bucha de redução galvanizada 1 ¼" x 1" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
180	Bucha de redução galvanizada 1 ½" x 1" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
181	Bucha de redução galvanizada 1 ½" x 1 ¼" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
182	Bucha de redução galvanizada 2" x 1" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
183	Bucha de redução galvanizada 2" x 1 ¼" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
184	Bucha de redução galvanizada 2" x 1 ½" (Macho/fêmea). Produzido em ferro maleável galvanizado. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
185	Bujão galvanizado 1". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943 	un	02
186	Bujão galvanizado 1 ½". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	02
187	Bujão galvanizado 2". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	02
188	Bujão galvanizado 3". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	02
189	Cap (tampão) galvanizado fêmea 1 ¼". Produzido em ferro maleável com	un	10

	processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943 		
190	Cap (tampão) galvanizado fêmea 1 ½". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	10
191	Cap (tampão) galvanizado fêmea 2". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	10
192	Cap (tampão) galvanizado fêmea 3". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	10
193	Curva 45° galvanizado DN 1" (macho/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado. 	un	10
194	Curva 45° galvanizado DN 1 ¼" (macho/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado. 	un	10
195	Curva 45° galvanizado DN 1 ½" (macho/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	10
196	Joelho 90° galvanizado DN 1 ¼" (fêmea/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado. 	un	02
197	Joelho 90° galvanizado DN 1 ½" (fêmea/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	02
198	Joelho 90° galvanizado DN 2" (fêmea/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	02
199	Joelho 90° galvanizado DN 3" (fêmea/fêmea). Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	02
200	Luva galvanizada 1" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943 	un	20
201	Luva galvanizada 1 ¼" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável	un	25

	galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943		
202	Luva galvanizada 1 ½" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	35
203	Luva galvanizada 2" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	20
204	Luva galvanizada 3" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	10
205	Luva de redução galvanizada 1" x ¾" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943 	un	05
206	Luva de redução galvanizada 1 ¼" x ¾" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
207	Luva de redução galvanizada 1 ¼" x 1" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
208	Luva de redução galvanizada 1 ½" x 1" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
209	Luva de redução galvanizada 1 ½" x 1 ¼" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
210	Luva de redução galvanizada 2" x 1" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
211	Luva de redução galvanizada 2" x 1 ½" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
212	Luva de redução galvanizada 2" x 1 ¼" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
213	Luva de redução galvanizada 2 ½" x 1 ¼" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
214	Luva de redução galvanizada 2 ½" x 1 ½" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
215	Luva de redução galvanizada 2 ½" x 2" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
216	Luva de redução galvanizada 3" x 1 ½" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	05
217	Luva de redução galvanizada 3" x 2" (fêmea/fêmea). Produzida em ferro maleável galvanizado. Fabricada conforme NBR 6943	un	02
218	Niple duplo galvanizado 1". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	20

			
219	Niple duplo galvanizado 1 ¼". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	20
220	Niple duplo galvanizado 1 ½" Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	20
221	Niple duplo galvanizado 2". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	10
222	Niple duplo galvanizado 3". Produzido em ferro maleável com processo de galvanização a fogo. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
223	Tê galvanizado DN ¾'. Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado. 	un	05
224	Tê galvanizado DN 1". Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	05
225	Tê galvanizado DN 1 ¼". Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	05
226	Tê galvanizado DN 1 ½". Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	05
227	Tê galvanizado DN 2". Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	05
228	Tê galvanizado DN 2 ½". Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	05
229	Tê galvanizado DN 3". Produzido em ferro fundido maleável com acabamento galvanizado.	un	05
230	União galvanizada com assento cônico em bronze ¾". Produzido em ferro maleável com acabamento galvanizado e assento em bronze. Fabricado conforme NBR 6943 	un	05
231	União galvanizada com assento cônico em bronze 1". Produzido em ferro maleável com acabamento galvanizado e assento em bronze. Fabricado conforme NBR 6943 	un	05
232	União galvanizada com assento cônico em bronze 1 ¼". Produzido em ferro maleável com acabamento galvanizado e assento em bronze. Fabricado	un	05

	conforme NBR 6943		
233	União galvanizada com assento cônico em bronze 1 ½". Produzido em ferro maleável com acabamento galvanizado e assento em bronze. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
234	União galvanizada com assento cônico em bronze 2". Produzido em ferro maleável com acabamento galvanizado e assento em bronze. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
235	União galvanizada com assento cônico em bronze 3". Produzido em ferro maleável com acabamento galvanizado e assento em bronze. Fabricado conforme NBR 6943	un	05
236	Registro de Gaveta de ¾". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Registro com corpo monobloco em latão, haste em latão, volante em aço e vedação em Teflon (PTFE). 	un	05
237	Registro de Gaveta de 1". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Registro com corpo monobloco em latão, haste em latão, volante em aço e vedação em Teflon (PTFE).	un	10
238	Registro de Gaveta de 1 ¼". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Registro com corpo monobloco em latão, haste em latão, volante em aço e vedação em Teflon (PTFE).	un	15
239	Registro de Gaveta de 1 ½". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Registro com corpo monobloco em latão, haste em latão, volante em aço e vedação em Teflon (PTFE).	un	20
240	Registro de Gaveta de 2". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Registro com corpo monobloco em latão, haste em latão, volante em aço e vedação em Teflon (PTFE).	un	10
241	Registro de Gaveta de 3". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Registro com corpo monobloco em latão, haste em latão, volante em aço e vedação em Teflon (PTFE).	un	08
242	Válvula de retenção horizontal 1". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula com corpo e tampa em latão, vedação em Teflon (PTFE). 	un	10
243	Válvula de retenção horizontal 1 ¼". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula com corpo e tampa em latão, vedação em Teflon (PTFE).	un	06
244	Válvula de retenção horizontal 1 ½". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula com corpo e tampa em latão, vedação em Teflon (PTFE).	un	06
245	Válvula de retenção horizontal 2". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula com corpo e tampa em latão, vedação em Teflon (PTFE).	un	03

246	Válvula de retenção vertical 1 ½". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula em liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. 	un	02
247	Válvula de retenção vertical 2". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula em liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros.	un	02
248	Válvula de retenção vertical 3". Classe de Pressão PN 16. Rosca BSP. Válvula em liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros.	un	01
249	*Válvula de retenção vertical para fundo de poço 3/4". Rosca BSP.* 	un	01
250	*Válvula de retenção vertical para fundo de poço 1". Rosca BSP.*	un	01
251	*Válvula de retenção vertical para fundo de poço 1 ¼". Rosca BSP.*	un	01
252	*Válvula de retenção vertical para fundo de poço 1 ½". Rosca BSP.*	un	01
253	*Válvula de retenção vertical para fundo de poço 2". Rosca BSP.*	un	01
254	Válvula de sucção 3/4". Sistema de vedação em borracha nitrílica. Grade de proteção para evitar a entrada de materiais grosseiros. Rosca NBR 6414 (ISO R7/1). Aplicação: sistema de captação de água (recalque). 	un	08
255	Válvula de sucção 1". Sistema de vedação em borracha nitrílica. Grade de proteção para evitar a entrada de materiais grosseiros. Rosca NBR 6414 (ISO R7/1). Aplicação: sistema de captação de água (recalque).	un	08
256	Válvula de sucção 1 ¼". Sistema de vedação em borracha nitrílica. Grade de proteção para evitar a entrada de materiais grosseiros. Rosca NBR 6414 (ISO R7/1). Aplicação: sistema de captação de água (recalque).	un	04
257	Válvula de sucção 1 ½". Sistema de vedação em borracha nitrílica. Grade de proteção para evitar a entrada de materiais grosseiros. Rosca NBR 6414 (ISO R7/1). Aplicação: sistema de captação de água (recalque).	un	08
258	Válvula de sucção 2". Sistema de vedação em borracha nitrílica. Grade de proteção para evitar a entrada de materiais grosseiros. Rosca NBR 6414 (ISO R7/1). Aplicação: sistema de captação de água (recalque).	un	02
259	Válvula de ar triplo efeito 1" (válvula de ar ventosa) 	un	10

Avenida General Flores da Cunha, 449 – Sinimbu – RS – CEP: 96890-000 – Fone (51) 37081175 email: administracao@sinimbu.rs.gov.br
"DOE ORGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"

260	Válvula de ar triplo efeito 2" (válvula de ar ventosa)	un	05
261	Reservatório (caixa) de água com capacidade 500 litros. Produzido em Polietileno conforme norma ABNT NBR 14.799. Espessura mínima da caixa: 2,3mm; espessura mínima da tampa: 2,3mm; peso total mínimo: 10 kg; nº de gomos: 3. Reservatório com tampa inclusa.	un	10
262	Reservatório (caixa) de água com capacidade 1.000 litros. Produzido em Polietileno conforme norma ABNT NBR 14.799. Espessura mínima da caixa: 2,5mm; espessura mínima da tampa: 2,5mm; peso total mínimo: 19 kg; nº de gomos: 4. Reservatório com tampa inclusa.	un	10
263	Reservatório (caixa) de água com capacidade 2.000 litros, formato tronco cônico. Produzido em Plástico Reforçado em Fibra de Vidro - P.R.F.V., revestidos com gel especial. Espessura mínima da caixa: 2,3mm; espessura mínima da tampa: 2,1mm; peso total mínimo: 33kg; nº de gomos: 4. Fabricado conforme norma ABNT NBR 13.210. Tampa do Reservatório com parafusos inclusos para garantir o seu perfeito travamento.	un	05
264	Reservatório (caixa) de água com capacidade 3.000 litros, formato tronco cônico. Produzido em Plástico Reforçado em Fibra de Vidro - P.R.F.V., revestidos com gel especial. Espessura mínima da caixa: 2,3mm; espessura mínima da tampa: 2,1mm; peso total mínimo: 46kg; nº de gomos: 3. Fabricado conforme norma ABNT NBR 13.210. Tampa do Reservatório com parafusos inclusos para garantir o seu perfeito travamento	un	05
265	Reservatório (caixa) de água com capacidade 5.000 litros, formato tronco cônico. Produzido em Plástico Reforçado em Fibra de Vidro - P.R.F.V., revestidos com gel especial. Espessura mínima da caixa: 2,3mm; espessura mínima da tampa: 2,1mm; peso total mínimo: 72kg; nº de gomos: 4. Fabricado conforme norma ABNT NBR 13.210. Tampa do Reservatório com parafusos inclusos para garantir o seu perfeito travamento.	un	05
266	Reservatório (caixa) de água com capacidade 10.000 litros, formato tronco cônico. Produzido em Plástico Reforçado em Fibra de Vidro - P.R.F.V., revestidos com gel especial. Espessura mínima da caixa: 2,5mm; espessura mínima da tampa: 2,2mm; peso total mínimo: 143kg; nº de gomos: 4. Fabricado conforme norma ABNT NBR 13.210. Tampa do Reservatório com parafusos inclusos para garantir o seu perfeito travamento. Com tampa de inspeção e suporte para ancoragem.	un	15
267	Reservatórios (caixas) de água com capacidade 20.000 litros, formato tronco cônico. Produzido em Plástico Reforçado em Fibra de Vidro - P.R.F.V., revestidos com gel especial. Espessura mínima da caixa: 2,8mm; espessura mínima da tampa: 2,3mm; peso total mínimo: 248kg; nº de gomos: 8. Fabricado conforme norma ABNT NBR 13.210. Tampa do Reservatório com parafusos inclusos para garantir o seu perfeito travamento. Com tampa de inspeção e suporte para ancoragem.	un	17
268	Mangueira transparente com espiral azul, DN 1 ¼". Pressão de trabalho a 25°: 7,3 kgf/cm²; pressão de ruptura a 25°: 22,0 kgf/cm². Indicada para serviços médios de sucção e descarga de água. (tipo Kanaflex KM).	M	100

			
269	Mangueira transparente com espiral azul, DN 1 ½". Pressão de trabalho a 25°: 7,3 kgf/cm²; pressão de ruptura a 25°: 22,0 kgf/cm². Indicada para serviços médios de sucção e descarga de água. (tipo Kanaflex KM).	M	120
270	Mangueira transparente com espiral azul, DN 2". Pressão de trabalho a 25°: 6,7 kgf/cm²; pressão de ruptura a 25°: 20,0 kgf/cm². Indicada para serviços médios de sucção e descarga de água. (tipo Kanaflex KM).	M	100
271	Mangueira transparente com espiral azul, DN 3". Pressão de trabalho a 25°: 5,3 kgf/cm²; pressão de ruptura a 25°: 16,0 kgf/cm². Indicada para serviços médios de sucção e descarga de água. (tipo Kanaflex KM).	M	100
272	Mangueira de polietileno de baixa densidade (PEBD), bitola ¾", parede mínima 2,2mm. Rolo com 100 metros. 	Rolo 100m	05
273	Mangueira de polietileno de baixa densidade (PEBD), bitola 1", parede mínima 2,5mm. Rolo com 100 metros.	Rolo 100m	05
274	Adaptador com rosca externa ¾" para mangueira de polietileno 	un	10
275	Adaptador com rosca externa 1" para mangueira de polietileno	un	10
276	Adaptador com rosca externa 1 ½" para mangueira de polietileno	un	10
277	Tê triplo interno ¾" para mangueira de polietileno 	un	05
278	Tê triplo interno 1" para mangueira de polietileno	un	05
279	Tê rosca interna ¾" para mangueira de polietileno 	un	05
280	Tê rosca interna 1" para mangueira de polietileno	un	05
281	União interna ¾" para mangueira de polietileno	un	10
282	União interna 1" para mangueira de polietileno	un	10
283	União interna de redução 1" x ¾" para mangueira de polietileno	un	05

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A fundamentação, a descrição da necessidade da contratação, e a justificativa da escolha do procedimento por sistema de registro de preço encontram-se pormenorizadas em tópicos específicos do Estudo Técnico Preliminar.

O Sistema de Registro de Preços encontra-se amparado pela (s) hipótese(s) abaixo:
a) há necessidade de contratações permanentes ou frequentes em razão das características do objeto;
b) é conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas;
c) não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado em razão da natureza do objeto.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a realização de processo licitatório na modalidade Registro de preços, para aquisição dos itens de acordo com a necessidade do Municipio.

A justificativa para a adoção do registro de preço na aquisição de materiais hidráulicos: tubos e conexões de PVC, tubos e conexões galvanizadas, reservatórios de fibra de vidro e de polietileno, registros gaveta, entre outros, para o setor da hidráulica da Secretaria de Obras e eventuais necessidades de alguma outra secretaria do Município de Sinimbu, de acordo com a nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), é fundamentada em diversos aspectos que visam garantir a eficiência, economicidade e transparência no processo de compras públicas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA AQUISIÇÃO

O processo segue a orientação da legislação em vigor, fazendo-se o parcelamento e garantindo maior competitividade e economicidade.
O Fornecimento deverá ser parcelado, e a encomenda será feita conforme a demanda de todas as Secretarias Municipais. A entrega deverá ser **em até 15 (quinze) dias consecutivos após e emissão e envio da nota de empenho.**
O critério de julgamento será por **menor preço por lote** pelos seguintes motivos:
- Com o julgamento por Lote, entende-se que o fornecedor terá menor custo no frete para realizar a entrega, consequentemente baixando o valor do produto.
- A aquisição por lote permite ampliar o espectro de interessados, permitindo maior participação e competitividade no certame.
- Com o julgamento por Lote teremos um menor número de Atas de Registro de Preços e consequentemente facilitando o controle e fiscalização das Atas.
- Redução da quantidade de notas de empenho também reduzem o serviço tanto no Setor de Compras, Almoxarifado, Contabilidade e Tesouraria.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

O Estudo Técnico Preliminar destaca a necessidade da aquisição de tubos e conexões de PVC, tubos e conexões galvanizadas, reservatórios de fibra de vidro e de polietileno, registros, com entrega parcelada, a serem usados em diversos locais e finalidades.
Pretende-se, com o presente processo licitatório Pregão eletrônico Registro de Preços, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

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.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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.
Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não vislumbram-se impactos ambientais negativos provenientes desta contratação. Essa contratação também visa a evitar desperdício de água devido a vazamentos na rede danificada.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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.

Sinimbu/RS, 12 de agosto de 2025.

Dario Reuter
Secretário de Obras

Kurt Martin Jaeger
Setor de Compras