SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA – SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS Nº 2026/001899

Objeto: Aquisição de flanges destinados à manutenção e à ampliação das redes e unidades operacionais de água do SEMAE Piracicaba.

Fundamento legal: Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021; Instrução Normativa SEGES/ME nº 03, nº 06, nº 09 e nº 11, de 2023.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O SEMAE Piracicaba é responsável pela operação, manutenção e ampliação dos sistemas públicos de abastecimento de água do Município de Piracicaba, incluindo redes de distribuição e coleta, adutoras, elevatórias, estações de tratamento de água (ETA) e unidades operacionais correlatas.

1.2. Para a execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva, bem como para obras de ampliação e substituição de trechos de rede, faz-se necessária a disponibilidade contínua de flanges, com ranhuras, de diversas bitolas.

1.3. A ausência desses materiais em estoque compromete a celeridade no atendimento de ocorrências emergenciais (rompimentos de rede, vazamentos, obstruções), bem como a execução de intervenções programadas, com potencial impacto na continuidade e na qualidade da prestação dos serviços públicos de saneamento, o que caracteriza o interesse público na presente contratação.

1.4. A contratação atende ao interesse público, promovendo eficiência operacional, redução de riscos e conformidade com os princípios da economicidade e da continuidade do serviço (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

2. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

2.1. . O objeto pretendido é oferecido por vários fornecedores no mercado e apresenta características padronizadas e usuais. Assim, conclui-se que se trata de objeto comum e, portanto, sugere-se a utilização da **modalidade PREGÃO,** em sua forma **ELETRÔNICA**, com julgamento pelo critério de

Pág. 1 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

MENOR PREÇO, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 29 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº 09, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimentos usuais da Autarquia, pois se trata de material de uso técnico-operacional, com especificações limitadas ao atendimento das necessidades de manutenção e ampliação dos sistemas de água da Autarquia.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. O levantamento de preços deu-se através de pesquisas realizadas no mercado, Órgão Público, e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

3.2. Como há diversos fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam os itens a serem licitados, se faz necessário comparar as opções existentes no mercado, em razão de eleger a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

3.3. Conforme relatórios de fiscalização e gestão contratual de contratações pretéritas de mesma natureza, verifica-se que a solução anteriormente adotada atendeu de forma satisfatória a demanda da Autarquia, não havendo indícios de inadequação técnica que justifiquem a busca de solução diversa.

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

4.1. Conforme justificado na cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), a solução eleita consiste na aquisição dos materiais discriminados no tópico 6 deste ETP, compreendendo flanges cegas (blind) de aço carbono, com ranhuras, em diversas bitolas.

4.2. Trata-se de objeto de natureza comum, uma vez que, após pesquisa de mercado, constatou-se que as especificações e características dos materiais ofertados pelos diversos fabricantes são homogêneas e atendem às normas

Pág. 2 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

técnicas nacionais aplicáveis (NBR). Verifica-se, portanto, a existência de padronização suficiente para caracterizar os bens como comuns e justificar a adoção da modalidade pregão, em sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço.

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

5.1. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a aquisição de flanges cegos, com ranhuras, de diversas bitolas.

5.2. A indisponibilidade desses materiais em estoque compromete o atendimento tempestivo de ocorrências emergenciais e a execução de intervenções programadas, com risco à continuidade e à qualidade dos serviços públicos de saneamento, evidenciando o interesse público na contratação.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. A contratação abrange a aquisição dos materiais discriminados por itens, conforme condições, quantidades e unidades de medida a seguir:

Flanges de aço carbono (PN10, NBR 7675)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	QDE (un)	VALOR UNIT. (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 2".	G1.007.000001	100	152,98	15.298,00
2	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 2 ½".	G1.007.000002	100	193,32	19.332,00
3	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 4".	G1.007.000003	100	251,14	25.114,00

Pág. 3 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA – SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS Nº 2026/001899

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	QDE (un)	VALOR UNIT. (R$)	VALOR TOTAL (R$)
4	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 6".	G1.007.000004	100	219,48	21.948,00
5	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 8".	G1.007.000005	60	314,47	18.868,20
6	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 10".	G1.007.000006	60	470,81	28.248,60
7	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 12".	G1.007.000007	40	1.281,01	51.240,40
8	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 14".	G1.007.000008	40	584,66	23.386,40
9	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 16".	G1.007.000009	20	2.239,29	44.785,80
10	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 20".	G1.007.000010	20	3.193,46	63.869,20
11	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 24".	G1.007.000011	20	4.616,53	92.330,60
12	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 32".	G1.007.000012	6	8.962,83	53.776,98
13	Flange cego de aço carbono, com ranhuras, DN 40".	G1.007.000013	4	15.782,15	63.128,60

un. – unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. Nos termos da cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, a aquisição do objeto apresenta o valor estimado de **R$ 521.326,78 (quinhentos e vinte e um mil, trezentos e vinte e seis reais e setenta e oito centavos)**, conforme pesquisas de preços em anexo.

Pág. 4 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS Nº 2026/001899

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. A adoção da contratação por item justifica-se pela autonomia técnica e funcional dos bens, os quais, embora destinados às mesmas linhas de adução e recalque e sujeitos à ABNT NBR 7675, possuem características dimensionais e aplicações específicas, não havendo necessidade de fornecimento conjunto.

8.1.1. O parcelamento por item promove maior competitividade, possibilitando a participação de fornecedores com capacidade de fornecimento individualizado, além de favorecer a obtenção de propostas mais vantajosas e a observância dos princípios da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8.1.2. Ademais, a contratação individualizada não compromete a compatibilidade técnica ou a execução do objeto, permitindo adequado controle do recebimento, da qualidade e da fiscalização contratual.

8.2. Da consulta realizada junto ao mercado, verifica-se que os itens objeto da presente contratação são habitualmente comercializados por empresas do mesmo segmento econômico, qual seja, o de distribuição de materiais siderúrgicos, o que afasta qualquer risco de restrição indevida à competitividade.

8.3. A medida, além de observar os princípios da eficiência, da economicidade e da padronização, favorece a racionalização das atividades logísticas de recebimento, armazenamento e controle de estoque pelo SEMAE Piracicaba, autarquia contratante.

9. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

9.1. A(s) empresa(s) participante(s) da licitação deverá(ão) atender aos requisitos exigidos no Edital.

9.2. A participação da empresa no procedimento licitatório estará condicionada ao cumprimento integral dos requisitos de habilitação, das condições estabelecidas no instrumento convocatório e das disposições

Pág. 5 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

previstas na legislação aplicável, sob pena da aplicação das sanções e demais consequências jurídicas cabíveis.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. Para o atendimento satisfatório da necessidade da Autarquia e conforme prática usual do mercado para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar, são necessários os seguintes requisitos para a contratação:

• Fornecimento de materiais novos, de primeiro uso, em conformidade com as normas técnicas indicadas na especificação de cada item (NBR 7675);

• Garantia mínima contra vícios e defeitos de fabricação, nos termos a serem definidos no Termo de Referência.

11. CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

11.1. Quando da entrega, os objetos deverão estar em perfeita condição de utilização.

11.2. A(s) contratada(as) fica(m) obrigada(s) a dar garantia integral contra qualquer defeito de fabricação que o objeto venha a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo após sua aceitação/aprovação pelo SEMAE.

11.3. Fica a contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o objeto, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

11.4. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e das condições do objeto.

11.5. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade do objeto, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas, à aferição da qualidade e às características do objeto.

Pág. 6 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

12. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

12.1. Identificam-se a seguir os principais riscos que podem comprometer a presente contratação, bem como as ações de mitigação, os responsáveis e os prazos de acompanhamento.

Risco 01	Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária	
Danos e Impactos	Em caso da não aquisição do objeto por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão à Administração problemas no abastecimento, ocasionando falta de água em vários bairros da cidade.	
Ações	**Responsável**	**Prazo**
Priorizar o processo de contratação	Coordenadoria de Compras e Licitações do SEMAE Piracicaba	Acompanhar e monitorar o processo de contratação

Risco 02	Não entregar os materiais dentro do prazo contratual estabelecido.	
Danos e Impactos	O atraso na entrega dos materiais pode comprometer o atendimento a ocorrências emergenciais (rompimentos de rede e vazamentos) e a execução de intervenções programadas, com risco de desabastecimento em trechos da rede de água do Município.	
Ações	**Responsável**	**Prazo**

Pág. 7 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

Monitorar a entrega dos materiais, implementando medidas eficazes de controle e cobrança junto à(s) empresa(s) contratada(s), inclusive quanto à aplicação das sanções cabíveis em caso de descumprimento.	Coordenadoria de Compras e Licitações do SEMAE Piracicaba	Acompanhar e monitorar a entrega dos materiais de forma contínua e eficaz junto à(s) empresa(s) contratada(s).

13. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

13.1. Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

14.1. Com a contratação objeto deste ETP, almeja-se alcançar os seguintes objetivos:

• Garantir a disponibilidade de flanges necessários à manutenção corretiva e preventiva das redes de água do Município de Piracicaba;

• Reduzir o tempo de resposta a ocorrências emergenciais, minimizando o desabastecimento de água e a interrupção de serviços à população;

• Padronizar tecnicamente os materiais empregados nas redes e unidades operacionais, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA AUTARQUIA

15.1. Para a execução do objeto deste ETP, serão necessárias as seguintes providências por parte da Autarquia:

Pág. 8 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

15.1.1. Designação de servidor(es) responsável(is) pela fiscalização e gestão do contrato, com capacitação técnica mínima para conferência das especificações normativas dos materiais recebidos;

15.1.2. Disponibilização de espaço adequado no almoxarifado para recebimento e armazenamento dos materiais, observadas as condições de conservação de flanges metálicos;

15.1.3. Atualização dos controles de estoque para incorporação dos novos itens contratados.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1. Considerando as atividades relacionadas ao transporte, ao manuseio e à eventual substituição de flanges em trechos de rede existentes, bem como os resíduos metálicos e embalagens decorrentes, vislumbram-se os seguintes impactos ambientais possíveis:

16.1.1. Geração de resíduos metálicos (sucata de flanges substituídas) e de embalagens;

16.1.2. Consumo de recursos naturais e energia associados à produção siderúrgica dos materiais adquiridos.

16.2. Para minimizar os impactos indicados na cláusula anterior, a contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável ao transporte e acondicionamento dos materiais, e a Autarquia deverá promover a destinação ambientalmente adequada da sucata e dos resíduos gerados, preferencialmente por meio de reciclagem/venda a empresas especializadas, nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Pág. 9 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA – SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS Nº 2026/001899

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

17.1. Conforme levantamento de mercado indicado na cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar, é possível concluir que a solução mais viável, sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais, é a aquisição dos flanges discriminados por itens, por meio de licitação na modalidade pregão eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço.

17.2. Não foram identificadas soluções alternativas tecnicamente equivalentes que apresentassem vantagem em relação à solução eleita, tendo em vista tratar-se de materiais de especificação técnica padronizada e amplamente disponíveis no mercado fornecedor nacional.

Piracicaba,21 de setembro de 2026.

Pág. 10 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA – SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS Nº 2026/001899

ÁREA TÉCNICA – GESTOR DO CONTRATO

Nome Servidor: Weverson Rodrigo Rossi
Cargo/função: Coordenador de Manutenção e Instalação de Sistema Matrícula nº: 1997.1
Telefones: (19) 3432-2780 / (19) 98412-1509
E-mail: wrossi@semaepiracicaba.sp.gov.br

ÁREA TÉCNICA – FISCAL DO CONTRATO

Nome Servidor: Veimar Luis Messias
Cargo/função: Encarregado de Serviço
Matrícula nº: 2739-0
Telefones: (19) 3432-2780 / (19) 98412-2385
E-mail: vmessias@semaepiracicaba.sp.gov.br

ÁREA REQUISITANTE

Setor: Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas (CIMS)
Telefones: (19) 3432-2780

Pág. 11 de 11 - Documento assinado digitalmente por VEIMAR LUIS MESSIAS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/012135 e o código 6VQN477L.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/012135, materializada por: R.L.S em 02/10/2026 12:10 CPF: ***.966.758-**

Assinaturas do documento

"Anexo I_Estudo Tecnico Preliminar"

Código para verificação:**6VQN477L**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatáriosnas datas indicadas:

VEIMAR LUIS MESSIAS (CPF: ***.127.688-**)em22/09/2026 às 13:26:03 (GMT-03:00)
Emitido por"SolarBPM",emitido em01/08/2025 - 14:57:20e válido até01/08/2028 - 14:57:20.
(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo **SEMAE 2026/012135** e o código **6VQN477L** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.