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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição do objeto (item 1.1) e embasar o Termo de Referência, conforme disposto na Lei nº 14.133 de 2021, e na Instrução Normativa nº 03 de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

a) Identificar a necessidade da área demandante;

b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);

c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;

d) Preparar informações para a elaboração do Termo de Referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº 03 de 2023.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, refere-se à contratação de empresa para fornecimento de **TUBOS EM PEAD (POLIETILENO AZUL DE ALTA DENSIDADE)**. Esses materiais serão estocados e disponibilizados pela Coordenadoria de Administração de Materiais para serem utilizados pelas unidades: Coordenadoria da Unidade Centro, Coordenadoria da Unidade Santa Terezinha, Coordenadoria da Unidade Paulicéia e Coordenadoria de Obras, **para execução de todas as ligações (derivação da rede até o cavalete) e manutenções dos ramais prediais de água**.

1.2. A seleção dos itens a serem adquiridos, suas quantidades e suas descrições ficaram a cargo da área de Planejamento e Controle de Materiais da Coordenadoria de Administração de Materiais consoante planejamento prévio realizado por meio do levantamento das necessidades da autarquia e projeção estatística de cenário futuro, conforme anexo.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 1 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A necessidade descrita na cláusula primeira deste ETP está prevista no item 556, do Plano de Contratações Anual do exercício de 2026.

3. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

3.1. Verifica-se que o objeto pretendido possui padrões de desempenho e qualidade que será objetivamente definido pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, além de ser oferecido por vários fornecedores, sendo, portanto, objeto de natureza comum. Dessa forma, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO em sua forma ELETRÔNICA, preferencialmente, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de preços deu-se mediante pesquisas realizadas no mercado de fornecedores, em sítios eletrônicos especializados de domínio amplo, contratações similares realizadas pela administração pública e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

4.2. Em razão do grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam os itens a serem licitados e devido ao fato dos bens a serem adquiridos serem classificados como bens comuns, se faz necessário comparar as opções existentes no mercado, em razão de eleger a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. Contratação de empresa para fornecimento de TUBOS EM PEAD (POLIETILENO AZUL DE ALTA DENSIDADE), para execução de todas as ligações (derivação da rede até o cavalete) e manutenções dos ramais prediais de água.

5.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº 09 de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 2 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

6. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

6.1. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a aquisição dos itens elencados na solicitação de compras, visto a necessidade de se manter um estoque dos materiais de uso diário, evitando a descontinuidade dos serviços administrativos.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO E SUGESTÃO DE LOTES

LOTE	ITEM	QTDE.	UN.	DESCRIÇÃO
1	1	30.000	m	24.004.000001 - TUBO DE PEAD DE 20 MM - MATERIAL: POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD PE 80). - DIMENSÃO: DIÂMETRO EXTERNO DE 20 MM. - COR: AZUL. - APLICAÇÃO: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. - NORMA: NTS 048. - FORNECIMENTO: ROLO COM 100 METROS. - EMBALAGEM: O ROLO DEVE ESTAR EMBALADO COM FILME PLÁSTICO E POSSUIR FITAS RESISTENTES COMO FORMA DE TRAVAMENTO. - IDENTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA NO TUBO: FABRICANTE, DIÂMETRO EXTERNO, NORMA APLICÁVEL NTS 048 E NBR 15561, Nº DO LOTE, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO.
	2	3.000	m	24.004.000002 - TUBO DE PEAD DE 32 MM - MATERIAL: POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD PE 80). - DIMENSÃO: DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM. - COR: AZUL. - APLICAÇÃO: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. - NORMA: NTS 048. - FORNECIMENTO: ROLO COM 50 METROS. - EMBALAGEM: O ROLO DEVE ESTAR EMBALADO COM FILME PLÁSTICO E POSSUIR FITAS RESISTENTES COMO FORMA DE TRAVAMENTO. - IDENTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA NO TUBO: FABRICANTE, DIÂMETRO EXTERNO, NORMA APLICÁVEL NTS 048 E NBR 15561, Nº DO LOTE, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A aquisição dos materiais acima descritos apresenta o valor total estimado de **R$ 263.220,00 (duzentos e sessenta e três mil duzentos e vinte reais)**, conforme pesquisas de preços em anexo.

9. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

9.1. A empresa participante da licitação deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência.

9.2. A empresa participante da licitação **poderá apresentar catálogos técnicos** que comprovem que o material a ser fornecido atende às especificações solicitadas na licitação.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 3 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. A Contratada deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência e seus anexos nos itens que lhe compete.

10.2 O material deverá atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE, assim como às NBR's pertinentes e demais normativas vigentes.

10.3 Os **laudos de inspeção**, quando houver, **deverão** ser **entregues junto ao lote** de produtos fornecido.

11. CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

11.1 O material deverá **atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE**.

11.2 A empresa vencedora deverá providenciar **ensaios nos materiais** para comprovar as exigências das normas (NBR's e NTS's) pertinentes, atendendo as especificações contidas na solicitação. A inspeção deverá ser feita por empresa Prestadora de Serviços Técnicos de Inspeção.

11.3 Caso a empresa fornecedora não possuía laboratório e/ou equipamentos necessários para realização dos ensaios, deverá providenciar local adequado para execução dos mesmos.

11.4 Os ensaios poderão ser acompanhados por representantes do SEMAE e a empresa fornecedora deverá agendar, com a empresa inspetora e com o SEMAE, a data da realização dos mesmos, com no mínimo 10 (dez) dias de antecedência.

11.5 Toda entrega de materiais sem o agendamento dos ensaios por parte do fornecedor, não será aceita.

11.6 Caso algum representante do SEMAE acompanhe os ensaios, as despesas com estadia, transporte, alimentação, etc, correrão por conta do SEMAE.

11.7 O comunicado para realização dos ensaios deverá ser feito por e-mail nos seguintes endereços: csilva@semaepiracicaba.sp.gov.br; lverissimo@semaepiracicaba.sp.gov.br

11.8 As despesas com a inspeção são de responsabilidade do fornecedor.

11.9 Os laudos de inspeção deverão ser entregues junto com o lote de peças fornecidas.

11.10 As operações de carga, transporte e descarga correm por conta e risco da Contratada.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 4 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

11.11 O material deverá ser **entregue** na Coordenadoria de Administração de Materiais, situado na **Rua Dr. Otávio Teixeira Mendes nº 2215 – Nova América – Piracicaba/SP,** de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 08 às 16 horas.

11.12 A **entrega** dos **materiais** deverá ser efetuada em até **60 (sessenta) dias**, após a assinatura do contrato.

11.13 Quando da entrega, os materiais deverão estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.

11.14 Da fiscalização e Gestão do contrato:

11.14.1 **Fiscal do Contrato:** Luís Armando Veríssimo, e-mail: lverissimo@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9616;

11.14.2 **Gestor do Contrato:** Clayton Luís Ramos da Silva, e-mail: csilva@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9625.

11.15 A Contratada fica obrigada a dar **garantia** integral, de no mínimo **90 (noventa) dias**, contra qualquer defeito de fabricação que o material venha apresentar, incluindo avarias durante o transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas.

11.16 Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o material, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso dos mesmos ou negligência de preposto do SEMAE.

11.17 Após a entrega, será feita conferência por amostragem para verificação das características e condições do material.

11.18 Na constatação de irregularidades, os produtos em desacordo serão devolvidos, devendo ser repostos num prazo máximo de 7 (sete) dias após a informação da irregularidade, sem prejuízo da aplicação de penalidade por descumprimento da obrigação.

11.19 Além do disposto nos itens anteriores, o SEMAE reserva-se o direito de, havendo necessidade, encaminhar os materiais para a realização de ensaios, testes e demais provas que se fizerem necessárias para a boa execução do objeto da licitação, em laboratórios credenciados pela Autarquia, correndo, o ônus, por conta da Contratada.

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

Pág. 5 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

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

12. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

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

13. JUSTIFICATIVA DA DIVISÃO POR ITENS/LOTES

13.1. Recomenda-se a divisão **por lotes** buscando dar máxima eficiência às aquisições pretendidas, agrupando itens de características semelhantes e de mesma natureza, que podem assim ser atendidos pelo mesmo fornecedor. Outrossim, a licitação por itens poderia exigir a realização de igual número de contratações, o que constituiria um ônus excessivo de gestão no acompanhamento desses instrumentos para a Administração sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, o que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa.

13.2. A licitação poderá incluir **cota reservada**, onde os itens correspondentes serão detalhadamente especificados no edital.

14. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01: Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária.

Danos e Impactos: Em caso da não aquisição do material por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão risco à Administração e principalmente vidas humanas, pela necessidade constante de realizar novas ligações e manutenção nas ligações de distribuição de água já existentes.

Ações: Priorizar o processo de contratação.

Responsável: Gestor do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar o processo de contratação.

Risco 02: Não entregar os materiais no prazo.

Danos e Impactos: Em caso do atraso na entrega dos materiais, por quaisquer motivos, for superior ao prazo de entrega estipulado, poderá comprometer a realização dos serviços de manutenção e ligação de ramais de rede programada pelas Coordenadorias das Unidades Centro, Paulicéia e Santa Terezinha.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 6 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

Ações: Monitorar a entrega dos materiais, implementando medidas eficazes de controle e cobrança junto à empresa contratada.

Responsável: Fiscal do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar a entrega do material de forma contínua e eficaz junto à empresa contratada.

Risco 03: Qualidade inadequada dos materiais adquiridos.

Danos e Impactos: A aquisição de produtos com qualidade inadequada pode resultar em vazamentos e aumento nos custos de manutenção.

Ações: Realizar rigorosa análise de amostras antes da aprovação da compra.

Responsável: Fiscal do Contrato.

Prazo: Garantir que a análise de amostras seja concluída antes da aprovação final da compra. Monitorar continuamente a qualidade dos materiais recebidos.

Risco 04: Flutuação de preços no mercado durante o processo de licitação.

Danos e Impactos: Variações inesperadas nos preços dos produtos podem impactar negativamente o orçamento planejado, levando a possíveis atrasos na aquisição.

Ações: Monitorar ativamente o mercado e antecipar-se a possíveis variações de preços.

Responsável: Comissão de Contratação.

Prazo: Realizar monitoramento contínuo durante todo o processo de licitação e ajustar estratégias conforme necessário.

Risco 05: Instabilidade no fornecimento por parte do fabricante.

Danos e Impactos: Qualquer instabilidade no fornecimento por parte do fabricante pode resultar em atrasos significativos, prejudicando operações e cronogramas.

Ações: Estabelecer contratos claros e monitorar a cadeia de suprimentos do fabricante.

Responsável: Setor de Logística.

Prazo: Monitorar a cadeia de suprimentos desde o início do contrato e tomar medidas proativas em caso de qualquer sinal de instabilidade no fornecimento.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 7 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A contratação desses materiais tem como objetivo a adequação de programação de novas ligações e de manutenções preventivas e corretivas nas redes de distribuição de água, contribuindo assim, para o bom funcionamento das unidades, não comprometendo os serviços prestados e o abastecimento de água da cidade.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA AUTARQUIA

16.1. Após a realização do ETP, o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase internas que autorizam a abertura do processo licitatório com a contratação para a aquisição dos materiais pretendidos.

16.2. Essa demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis, para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do item e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da aquisição.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1. A aquisição e manuseio dos materiais são realizados de acordo com as programações da área competente, normas ambientais e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais.

17.2. Diante do objeto deste pregão, com a exigência de certificações e laudos, a Administração exercerá seu papel de fomentar boas práticas de desenvolvimento sustentável, observando a Lei Federal nº 14.133/2021, Art. 11, inciso IV, incentivando a “inovação e o desenvolvimento sustentável”, assegurando a permanência de empresas que efetivamente contribuem para a proteção do meio ambiente e fornecem seus produtos dentro dos parâmetros legais, contribuindo para a economia e conformidade com os princípios básicos da legalidade.

17.3. Ademais, tais exigências estão em conformidade com: Artigo 17, parágrafo 6 º, incisos II e III; Artigo 42, incisos I e II, parágrafo 1º.

18. CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE À CONTRATAÇÃO

18.1. A necessidade de constante utilização dos materiais descritos torna necessária essa aquisição, de modo a dispormos de materiais de reposição, contribuindo assim para uma

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Pág. 8 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

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

prestação de serviço eficiente sem comprometer o abastecimento de água da cidade de Piracicaba.

19. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

18.1. Diante do acima exposto, entendemos que a aquisição do material é viável, utilizando-se do necessário e pertinente procedimento licitatório, mediante existência de dotação orçamentária, ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

20. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

20.1. Luís Armando Veríssimo

20.2. Escriturário

20.3. Funcional 1629-7

20.4. Telefones: (19) 3403-9616

20.5. E-mail: lverissimo@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, data da assinatura eletrônica.

Pág. 9 de 9 - Documento assinado digitalmente por LUIS ARMANDO VERISSIMO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/002067 e o código U7WXTO8K.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/002067, materializada por: R.L.S em 19/02/2026 09:16 CPF: ***.966.758-**

Assinaturas do documento

"Anexo I_Estudo Tecnico Preliminar"

Código para verificação: **U7WXTO8K**

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

LUIS ARMANDO VERISSIMO (CPF: ***.633.138-**) em 11/02/2026 às 11:45:59 (GMT-03:00)
Emitido por: "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 15:45:55 e válido até 16/07/2028 - 15:45:55.
(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 2026/002067** e o código **U7WXTO8K** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.