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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLUÇÃO PARA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETAS E ANÁLISES DE AMOSTRAS DE ÁGUA COM EMISSÃO DE LAUDOS

1. INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição de serviços e embasar o Termo de Referência da Solicitação de Compras nº 2025/002032, conforme disposto na Lei nº. 14.133, de 2021 e na Instrução Normativa do SEMAE 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.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

A necessidade descrita na cláusula terceira deste ETP está prevista no item 643, do Plano de Contratações Anual do exercício de 2026.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

3.1 DA NECESSIDADE

Visando o fornecimento de água tratada segura e de qualidade para a população do município de Piracicaba, se faz necessário o monitoramento de diversos parâmetros, como por exemplo: análises físico-químicas, bacteriológicas, hidrobiológicas, substâncias químicas orgânicas e inorgânicas, agrotóxicos e subprodutos gerados na etapa de desinfecção no processo de tratamento de água, de acordo com as exigências contidas na

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 1 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 – Portaria de Potabilidade. Os mananciais utilizados pelo SEMAE para captação e tratamento de água também passam por monitoramento, conforme as Resoluções CONAMA Nº 396 de 03 de abril de 2008 que trata da classificação e enquadramento de águas subterrâneas destinada ao consumo humano e CONAMA Nº 357 de 17 de março de 2005, Art. 15º, que trata da classificação de águas superficiais de classe II.

Na referida Portaria e Resoluções supracitadas constam as análises que devem ser realizadas e a frequência do monitoramento. As análises diárias são realizadas pela Unidade de Controle de Qualidade da Água do SEMAE no Laboratório alocado na ETA 03 (Capim Fino). No entanto, o SEMAE não possui todos os equipamentos e nem aparatos laboratoriais, necessários para a realização das análises de acordo com todo o escopo exigido pela Portaria e Resoluções aqui já citadas.

Cabe ressaltar que, o não cumprimento das exigências contidas na Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 e Resoluções, gera riscos em diferentes esferas: saúde pública, consequências legais e regulatórias, operacionais, sociais, políticas e econômicas.

1. Consequências para a Saúde Pública

- **Risco direto à população**: consumo de água com patógenos (bactérias, vírus, protozoários) pode causar surtos de diarreia, hepatite A, giardíase, criptosporidiose e outras doenças de veiculação hídrica.
- **Exposição a contaminantes químicos**: excesso de nitrato, metais pesados (chumbo, cádmio, mercúrio, arsênio), agrotóxicos e subprodutos da desinfecção (como trihalometanos) pode gerar efeitos crônicos, como câncer, problemas neurológicos e reprodutivos.
- **Danos à confiança da população**: perda da credibilidade do serviço público de abastecimento, podendo gerar reclamações coletivas, ações civis e até busca por fontes alternativas inseguras.

2. Consequências Legais e Regulatórias

- **Sanções administrativas**: Multas aplicadas por órgãos de vigilância sanitária e ambientais. E até mesmo a suspensão de operação de unidades de tratamento.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 2 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

- **Responsabilização civil e criminal**: Gestores e responsáveis técnicos podem responder por improbidade administrativa ou crime ambiental (Lei 9.605/98). Ações civis públicas movidas pelo Ministério Público ou por associações de defesa do consumidor.

3. Consequências Operacionais

- **Custos adicionais**: correções emergenciais são mais caras do que o tratamento preventivo e adequado.
- **Paralisações**: interdição de unidades ou reservatórios até adequação.
- **Aumento de perdas e desperdícios**: água tratada pode ser descartada se não atingir os padrões de potabilidade.

4. Consequências Sociais e Políticas

- **Impacto direto na imagem da autarquia/concessionária**: reclamações em mídia local e redes sociais.
- **Pressão política**: vereadores, prefeitos e órgãos de controle cobram respostas rápidas, aumentando a exposição negativa.
- **Risco de judicialização coletiva**: usuários podem buscar indenizações em conjunto.

5. Consequências Econômicas

- **Aumento dos custos com saúde pública**: internações e atendimentos decorrentes de doenças de veiculação hídrica.
- **Multas e indenizações**: valores significativos em caso de dano comprovado à população.
- **Redução da atratividade para investimentos**: regiões com problemas recorrentes de potabilidade perdem competitividade econômica.

Diante das informações apresentadas, a contratação de empresa especializada para análise de água bruta e água tratada conforme parâmetros estabelecidos na Portaria de Potabilidade e demais Resoluções é indispensável.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 3 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

3.2 LOCAIS, QUANTIDADES, LEGISLAÇÃO E MATRIZES DE AMOSTRAS:

Legislação ou Resolução	Locais	Quantidades	Matrizes
Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005	**1.** Captação de Água 01 (rio Piracicaba)	3 amostras por contrato	Água Superficial
	2. Captação de Água 03 (rio Corumbataí)	3 amostras por contrato	Água Superficial
	3. Captação de Água do ribeirão Anhumas	3 amostras por contrato	Água Superficial
Resolução CONAMA Nº 396 de 03 de abril de 2008	**4.** Nascente Ibitiruna	3 amostras por contrato	Água Subterrânea
	5. Poço 2 Tupi	3 amostras por contrato	Água Subterrânea
	6. Poço 3 Tupi	3 amostras por contrato	Água Subterrânea
	7. Poço 4 Tupi	3 amostras por contrato	Água Subterrânea
	8. Poço Tanquinho	3 amostras por contrato	Água Subterrânea
Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021	**9.** ETA Luiz de Queiroz	3 amostras por contrato	Água Tratada
	10. ETA Luiz de Queiroz **	9 amostras por contrato	Água Tratada
	11. ETA Capim Fino	3 amostras por contrato	Água Tratada
	12. ETA Capim Fino **	9 amostras por contrato	Água Tratada
	13. ETA Anhumas	3 amostras por contrato	Água Tratada
	14. ETA Anhumas **	9 amostras por contrato	Água Tratada
	15. UTA Nascente Ibitiruna	3 amostras por contrato	Água Tratada
	16. UTA Poço 2 Tupi	3 amostras por contrato	Água Tratada
	17. UTA Poço 3 Tupi	3 amostras por contrato	Água Tratada
	18. UTA Poço 4 Tupi	3 amostras por contrato	Água Tratada
	19. UTA Poço Tanquinho	3 amostras por contrato	Água Tratada
	20. Rede de distribuição bairro: Ártemis	3 amostras por contrato	Água Tratada
	21. Rede de distribuição bairro: CECAP	3 amostras por contrato	Água Tratada
	22. Rede de distribuição bairro: Jardim Santo Antônio	3 amostras por contrato	Água Tratada
	23. Rede de distribuição bairro: Pau d'Alhinho	3 amostras por contrato	Água Tratada
	24. Rede de distribuição bairro: Pau d'Alhinho*	9 amostras por contrato	Água Tratada
	25. Rede de distribuição bairro: Pau d'Alhinho **	9 amostras por contrato	Água Tratada
	26. Rede de distribuição bairro: Santa Olímpia	3 amostras por contrato	Água Tratada
	27. Rede de distribuição bairro: Santa Olímpia *	9 amostras por contrato	Água Tratada
	28. Rede de distribuição bairro: Santa Olímpia **	9 amostras por contrato	Água Tratada
	29. Rede de distribuição bairro: Anhumas	3 amostras por contrato	Água Tratada
	30. Rede de distribuição bairro: Anhumas *	9 amostras por contrato	Água Tratada
	31. Rede de distribuição bairro: Anhumas **	9 amostras por contrato	Água Tratada

Continua...

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 4 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

Legislação ou Resolução	Locais	Quantidades	Matrizes
Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021	**32.** Rede de distribuição bairro: Ibitiruna	3 amostras por contrato	Água Tratada
	33. Rede de distribuição bairro: Ibitiruna *	9 amostras por contrato	Água Tratada
	34. Rede de distribuição bairro: Tupi (Tijuco Preto)	3 amostras por contrato	Água Tratada
	35. Rede de distribuição bairro: Peória	3 amostras por contrato	Água Tratada
	36. Rede de distribuição bairro: Bartira	3 amostras por contrato	Água Tratada
	37. Rede de distribuição bairro: Bartira *	9 amostras por contrato	Água Tratada
	38. Rede de distribuição bairro: Tanquinho	3 amostras por contrato	Água Tratada
	39. Rede de distribuição bairro: Tanquinho *	9 amostras por contrato	Água Tratada
	40. Carro-pipa: Sede Admistrativa do SEMAE	8 amostras por contrato	Água Tratada

Considera-se:

ETA – Estação de Tratamento de Água

UTA – Unidade de Tratamento de Água

* PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO

** ACRILAMIDA e EPICLORIDRINA

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1 Alternativa 1 – Análises de água executadas pelos próprios servidores do SEMAE com os equipamentos e estruturas disponíveis

Descrição: Análises de água executadas pelos próprios servidores (técnicos de nível médio) do SEMAE no laboratório da Unidade do Controle de Qualidade do SEMAE, utilizando os equipamentos, insumos e instrumentos laboratoriais disponíveis.

Vantagens:

- Custo reduzido, devido ao estoque e equipamentos disponíveis.
- Facilidade para coleta das amostras e conservação.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 5 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

Desvantagens:

- Não dispor de equipamentos, acessórios, insumos e instrumentos laboratoriais necessários para a realização das análises em sua totalidade, conforme determinam as legislações, além de não possuir o certificado de acreditação conforme a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.
- Interferir negativamente na rotina operacional da Unidade do Controle de Qualidade, devido ao aumento da demanda de análises.
- Por não possuir o certificado de acreditação, os laudos laboratoriais não são reconhecidos como válidos. Considerando o estabelecido na Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021 em seu Artigo 20:

  "As análises laboratoriais para controle da qualidade da água para consumo humano podem ser realizadas em laboratório próprio, conveniado ou contratado, desde que estes comprovem a existência de boas práticas de laboratório e biossegurança, conforme normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e demais normas relacionadas, e ***comprovem a existência de sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos especificados na NBR ISO/IEC 17025****."*

4.2 Alternativa 2 - Análises de água executadas pelos próprios servidores do SEMAE com os equipamentos locados de empresas especializadas

Descrição: Análises de água executadas pelos próprios servidores (técnicos de nível médio) do SEMAE no laboratório da Unidade do Controle de Qualidade do SEMAE, utilizando os equipamentos, insumos e instrumentos laboratoriais disponíveis para as análises dos parâmetros já monitorados pelo SEMAE. As análises que não são monitoradas, serão realizadas a partir da locação dos equipamentos, com seus respectivos insumos e instrumentos laboratoriais, incluindo os serviços de calibração e manutenções preventivas / corretivas.

Vantagens:

- Menor custo em relação à contratação integral do serviço (depende da oscilação do mercado).
- Fortalecimento da capacidade técnica interna.
- Monitoramento de novos parâmetros.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 6 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

Desvantagens:

- Interferir negativamente na rotina operacional da Unidade do Controle de Qualidade, devido ao aumento na demanda de análises e a manutenção no número de servidores.
- Atrasos possíveis devido à baixa disponibilidade de tempo, acúmulo de atividades operacionais e pouco conhecimento para operação dos novos equipamentos.
- Adequação das estruturas disponíveis nos laboratórios da Unidade do Controle de Qualidade, para comportar os novos equipamentos e suas especificidades.
- Por não possuir o certificado de acreditação, os laudos laboratoriais não são reconhecidos como válidos, ou seja, a locação dos equipamentos não é o suficiente para que os laboratórios do SEMAE sejam acreditados, visto que a norma ABNT NBR ISSO/IEC 17025:2017 é aplicável a laboratórios de calibração e ensaios de pessoas jurídicas ou públicas por endereço. Sendo assim, toda estrutura física e organizacional do laboratório deverá estar de acordo com o estabelecido na norma.

4.3 ANÁLISES DE ÁGUA EXECUTADAS POR EMPRESA CONTRATADA ESPECIALIZADA E ACREDITADA

Descrição: Análises de água executadas por empresa contratada especializada na prestação de serviço continuado, através de laboratório devidamente acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do Inmetro, conforme a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. De acordo com o estabelecido nas legislações vigentes, nas quais constam as análises que devem ser realizadas e a frequência do monitoramento.

Vantagens:

- Pleno atendimento as exigências e prazos estabelecidos nas legislações vigentes.
- Emissão de laudos laboratoriais válidos e confiáveis, devido a acreditação do laboratório (ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017).
- Dispensa de investimento a curto prazo para adequação das estruturas existentes no laboratório da autarquia.
- Manutenção das análises operacionais executadas pelos servidores do SEMAE, sem aumento da demanda.
- Menor custo com a aquisição de insumos e instrumentos laboratoriais.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 7 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

Desvantagens:

- Maior custo em relação a alternativa 1 (que não atende todas as análises exigidas nas legislações vigentes).
- Redução da autonomia do laboratório interno.

4.4 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE MERCADO

Para identificação da alternativa mais viável, deve-se considerar todo levantamento de mercado e as informações descritas abaixo:

- Complexidade das exigências e parâmetros estabelecidos na Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021, Resoluções CONAMA 357 e CONAMA 396.
- Necessidade de acreditação do laboratório responsável pelas análises e emissão dos laudos, conforme norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.
- Falta de equipamentos, insumos e instrumentos laboratoriais para execução de todas as análises exigidas, considerando as estruturas e equipamentos disponíveis nos laboratórios do SEMAE atualmente.
- Baixa disponibilidade de tempo e recurso humano para execução das análises.

A Alternativa 3 (análises de água executadas por empresa contratada especializada e acreditada) apresenta-se como a solução mais adequada para garantir a qualidade da água potável produzida nas unidades de tratamento do SEMAE e distribuída para a população de Piracicaba/SP, além de atender plenamente ao estabelecido nas legislações vigentes, quanto aos parâmetros e a frequência de seu monitoramento.

O monitoramento sistemático da qualidade da água potável é fundamental para assegurar a proteção da saúde pública e a confiança da população no abastecimento, além de garantir a conformidade com as legislações vigentes, em especial a Portaria GM/MS nº 888/2021. O atendimento aos parâmetros físico-químicos e microbiológicos estabelecidos é indispensável para identificar riscos, prevenir não conformidades e manter a regularidade do serviço, evitando sanções regulatórias e preservando a credibilidade institucional.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 8 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO/SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1 Início da execução: O serviço deverá ser iniciado em até 10 (dez) dias a contar da data de assinatura da Autorização de Serviço (AS).

5.2 Local de coleta de amostras: conforme item 2.2 deste ETP - Estudo Técnico Preliminar. As amostras deverão ser coletadas nos locais indicados, com a presença do Responsável Técnico pela Qualidade da Água do SEMAE ou de profissional por ele designado, que acompanhará o empregado da contratada durante as coletas das amostras de água.

5.3 Prazo de entrega dos serviços: Os resultados das análises deverão ser entregues no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a coleta das amostras.

5.4 Detalhamento dos Serviços: Coletas de amostras de água nos locais, conforme descrito no item 2.2 deste ETP e realização das análises em laboratório próprio do fornecedor do serviço.

5.5 Dias e horários para coleta das amostras: serão previamente agendados pela Administração de acordo com o cronograma de execução que constará em contrato.

5.6 Os pontos de coleta constituem-se em: manancial superficial (rios e ribeirão), água subterrânea (poços e nascente), água da rede de distribuição (torneiras comerciais / residenciais / bebedouros em áreas de lazer).

5.7 As análises deverão observar os padrões definidos pela Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 – Portaria de Potabilidade (Anexos 1, 9, 10, 11, Art. 37 e Art. 42), pelo CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 (Art. 15º) e pelo CONAMA Nº 396, de 03 de Abril de 2008 (Anexo 1).

5.8 Na prestação dos serviços devem estar inclusos todos os custos com mão de obra, logística, ferramentas, equipamentos, EPI's e insumos eventualmente necessários, ou seja, toda e qualquer despesa para a realização dos serviços.

5.9 O horário para início das coletas deve ser sempre no período da manhã, preferencialmente às 07h30.

5.10 Os relatórios das análises poderão ser enviados por e-mail (vspolidorio@semaepiracicaba.sp.gov.br / jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br / rgiro@semaepiracicaba.sp.gov.br) ou em plataforma online.

5.11 Condições para a prestação do serviço: o laboratório vencedor da licitação para a prestação dos serviços deve comprovar, antes da assinatura do contrato, a existência de sistema de gestão de qualidade, de acordo com os requisitos especificados na NBR

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 9 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

ISO/IEC 17025:2017 e Art. 20 da Portaria GM/MS Nº888, de 04 de Maio de 2021: *"Art. 20 As análises laboratoriais para controle da qualidade da água para consumo humano podem ser realizadas em laboratório próprio, conveniado ou contratado, desde que estes comprovem a existência de boas práticas de laboratório e biossegurança, conforme normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e demais normas relacionadas, e comprovem a existência de sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos especificados na NBR ISO/IEC 17025."*

Em caso de subcontratação, solicitar autorização ao SEMAE e apresentar também a mesma certificação do laboratório subcontratado, antes da prestação do serviço.

5.12 A empresa contratada deverá apresentar nos Boletins de Análises, os registros de controle de qualidade do laboratório (amostras de controle, brancos, etc.), de todos os compostos analisados, nome do laboratório, dados do SEMAE (nome, endereço), data e hora da coleta, local que foi coletado, data da análise, resultados analíticos com indicação das unidades de medida, limites de quantificação e detecção (LQ e LD) para cada parâmetro individualmente, o valor máximo permitido (VMP) pela Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021, CONAMA 357 e CONAMA 396 para os devidos parâmetros, apresentação dos métodos analíticos empregados, lista dos padrões de referência utilizados e laudos do laboratório subcontratado devidamente identificados.

5.13 Na hipótese de constatação de anormalidade na execução dos serviços, bem como se constatado divergência com o serviço contratado e o realizado, a empresa será orientada a adequar e/ou refazer os serviços.

5.14 Verificado que o serviço atende a todos os requisitos contratuais constantes neste termo, o mesmo será aceito.

5.15 Ficando a contratada temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos à execução dos serviços, deverá comunicar e justificar o fato formalmente para que o contratante tome as providências cabíveis.

5.16 A relação dos trabalhos a serem executados para o objeto poderão ser realizadas por Pessoas Jurídicas que estão aptas a prestarem o serviço, considerando tratar-se de serviço comum.

5.17 O objeto a ser contratado é caracterizado como serviço comum, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas de sua prestação, são usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio de Pregão Eletrônico.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 10 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

6.1 Contratação de empresa para prestação de serviços de coletas e análises de amostras de água descrito no item 2 do presente ETP**,** conforme condições, quantidades e unidades de medida estabelecidos.

6.2 O cronograma para a realização das coletas será definido no Termo de Referência.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor: R$ 378.230,24 (trezentos e setenta e oito mil, duzentos e trinta reais e vinte e quatro centavos). Os valores utilizados como referencial para estimativa de preços foram definidos após pesquisa de preços realizada em empresas locais da região, aplicando-se a média conforme preços coletados e analisados de forma crítica dos itens pesquisados.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O critério de julgamento será o de menor preço total por lote, pois os serviços possuem interdependência, fator que será melhor administrado mediante único contrato. Cumpre-nos enfatizar, ainda, que a opção mencionada justifica-se, tendo em vista que a mesma não restringirá o caráter competitivo do certame, muito menos a perda da economia de escala, sendo necessário registrar que a natureza dos serviços, objeto da presente contratação, requer a opção do critério de julgamento citado, em razão do fator de economicidade gerado para a Administração, considerando-se que ocorrerá uma eficiente execução e controle do contrato, em razão de ser efetuada a contratação de uma única empresa para o fornecimento dos serviços em tela. Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 11 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Para o atendimento satisfatório da necessidade da Autarquia para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, são necessários os seguintes requisitos para a contratação:

9.1.1 A Contratada deverá manter um contingente mínimo de empregados na execução dos serviços, para atender o prazo de entrega dos serviços.

9.1.2 Todas as atividades deverão ser prestadas por empregados devidamente qualificados para a prestação desses serviços e utilizando os equipamentos de segurança pessoal, apropriados para os mesmos, os quais deverão ser fornecidos pela contratada sempre que necessário.

9.1.3 Os empregados deverão ser alfabetizados e apresentarem-se nos locais de trabalho, trajando uniforme específico para cada atividade, calçado e identificação (crachá com nome, categoria e retrato).

9.1.4 A Contratada obriga-se a fornecer além do transporte, todo o ferramental e instrumentos de medição necessários para a execução dos serviços.

9.1.5 A Contratada deverá realizar os serviços de acordo com as normas vigentes e programações fornecidas pelo SEMAE.

9.1.6 Os materiais e equipamentos necessários para a realização dos serviços serão fornecidos pela Contratada de acordo com especificações do SEMAE.

9.1.7 Os serviços realizados pela Contratada terão acompanhamento técnico do SEMAE até o final de sua execução, o que não eximirá a Contratada de qualquer responsabilidade pelos serviços prestados.

9.1.8 Os serviços deverão ser realizados de acordo com o Termo de Referência, sendo que, qualquer alteração, deverá ter comunicação prévia, para aprovação do SEMAE.

10. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

Não se aplica.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 12 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com a contratação desta prestação de serviço o SEMAE garantirá o atendimento as exigências contidas na Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 e Resoluções, e consequentemente garantir a segurança da água distribuída aos munícipes de Piracicaba, além de fortalecer a credibilidade do sistema de abastecimento, reduzir risco à saúde e trazer vantagens econômicas e sociais para o município.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não há adequações necessárias para a execução do contrato.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não ocorrerão impactos ambientais se as determinações de sustentabilidade no edital forem cumpridas.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável está contratação.

15. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas da autarquia. A contratação pretendida é viável pelos motivos abaixo:

15.1 Possuímos no mercado prestadores para este tipo de objeto contratual.

15.2 Não precisaremos de adequações na instituição para a execução do serviço.

15.3 Os resultados pretendidos são imprescindíveis para atendimento das exigências contidas na Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 – Portaria de Potabilidade, das Resoluções CONAMA Nº 396, de 03 de abril de 2008 e CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005.

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 13 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

15.4 A necessidade não pode deixar de ser atendida.

16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

ÁREA TÉCNICA E ÁREA REQUISITANTE

Nome Servidor: Vilson Henrique de Oliveira Spolidório

Cargo/função: Coordenador de Captação e Tratamento

Matrícula Nº: 2.189-6

Nome Servidor: Letícia dos Santos Santiago Matos

Cargo/função: Tecnóloga em Saneamento

Matrícula Nº: 2.818-0

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 14 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

BASEADO NA MINUTA PADRONIZADA – IN n.º 03/2023, CAPÍTULO III - DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANUÊNCIA SUPERIOR

1 – De acordo com o ETP elaborado pela área requisitante;

2 – Determino a continuidade dos procedimentos para a contratação pretendida.

Responsável: Vilson Henrique de Oliveira Spolidório

Cargo: Coordenador de Captação e Tratamento

Peça do processo/documento SEMAE 2025/015689, materializada por: R.L.S em 10/12/2025 15:51 CPF: ***.966.758-**

Pág. 15 de 15 - Documento assinado digitalmente por LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2025/015689 e o código UTGYV9KU.

Assinaturas do documento

"Estudo Técnico Preliminar Análise de Água - CORRIGIDO"

Código para verificação: **UTGYV9KU**

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

LETICIA DOS SANTOS SANTIAGO MATOS (CPF: ***.656.758-**) em 10/12/2025 às 15:26:47 (GMT-03:00)
Emitido por: "SolarBPM", emitido em 18/07/2025 - 09:11:13 e válido até 18/07/2028 - 09:11:13.
(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 2025/015689** e o código **UTGYV9KU** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.