

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

Secretaria Municipal de Água e Esgoto

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

"Aquisição de material, equipamentos e insumos para tratamento de água em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Água e Esgoto."

Ocauçu/SP. Fevereiro de 2025.



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

## Secretaria Municipal de Água e Esgoto

#### Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
04/02/2025	1.0	Finalização da primeira versão do	Fernando Henrique de
		documento	Camargo



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

#### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

#### INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

#### 1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Água e Esgoto.

**Objeto:** Aquisição de material, equipamentos e insumos para tratamento de água em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Água e Esgoto.

### 2 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A aquisição de material, equipamentos e insumos para tratamento de água está alinhada ao Plano Plurianual 2022/2025, lei municipal 1.943/2021 de 06 de dezembro de 2021.

#### 3-LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para embasar a aquisição de reagentes e produtos químicos para monitoramento da qualidade da água, foi realizado um levantamento de mercado junto a fornecedores especializados. O objetivo foi identificar produtos que atendam às especificações técnicas exigidas pela legislação vigente e compatíveis com os equipamentos utilizados nos laboratórios da SAE. Foram consultadas empresas do setor de saneamento e fornecedores de insumos laboratoriais para verificação de disponibilidade, preços, prazo de entrega e conformidade com normas técnicas. Os principais critérios considerados incluíram a qualidade dos produtos, a



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

regularização dos fornecedores junto aos órgãos competentes e o custo-benefício da aquisição. Os resultados desse levantamento permitiram a identificação dos melhores fornecedores, assegurando que a aquisição dos insumos ocorra dentro dos padrões de qualidade exigidos, com garantia de entrega dentro dos prazos estabelecidos e conformidade com as normas regulatórias. Esse estudo de mercado fundamenta a decisão de compra, permitindo transparência e eficiência na gestão dos recursos públicos.

#### 4 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Água e Esgoto (SAE), como responsável pelos Sistemas de Abastecimento de Água para consumo humano do município, tem a obrigatoriedade de exercer o controle e monitoramento da qualidade da água distribuída à população. Em conformidade com a legislação vigente, os relatórios de controle da qualidade da água devem ser periodicamente encaminhados à autoridade de saúde pública, garantindo a transparência e segurança do processo.

O Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021, estabelece os procedimentos obrigatórios de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano. Esses procedimentos são indispensáveis para assegurar que a água fornecida à população atenda aos padrões de potabilidade definidos pela legislação, garantindo sua segurança e qualidade.

Dentre as ações realizadas pela SAE, estão as análises de campo semanais e laboratoriais, que avaliam parâmetros fundamentais, como o nível de cloro livre e o pH da água tratada. Para a execução dessas análises, é essencial a aquisição de reagentes específicos, incluindo pastilhas para tratamento de água, kits para medição de cloro livre e soluções para determinação do pH. A correta dosagem de cloro e o monitoramento do pH são fatores determinantes na manutenção da qualidade da água, prevenindo a proliferação de micro-organismos patogênicos e garantindo que a água distribuída à população esteja em conformidade com os padrões sanitários. Ademais, a legislação vigente, incluindo a Portaria GM/MS nº 888/2021 e a Resolução CONAMA nº 430/2011, reforça a necessidade de controle rigoroso dos parâmetros de potabilidade e do tratamento adequado de efluentes.



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

A aquisição desses insumos é fundamental não apenas para atender às exigências legais, mas também para garantir a segurança sanitária e reduzir riscos à saúde pública. A disponibilidade desses reagentes permite a detecção precoce de eventuais anomalias na qualidade da água, prevenindo impactos negativos no abastecimento e minimizando custos futuros com correções e tratamentos de saúde decorrentes da contaminação da água.

Além disso, a aquisição desses insumos viabiliza a continuidade das ações da Vigilância Sanitária, garantindo a execução de análises regulares e o atendimento ás demandas de inspeção. Dessa forma, a manutenção de um estoque adequado desses produtos é estratégica para evitar atrasos nas análises e assegurar a eficiência do monitoramento da qualidade da água.

Diante do exposto, justifica-se a aquisição de reagentes para análise de pH e kits para cloro livre como medida essencial para o cumprimento das normas vigentes, a preservação da saúde pública e a eficiência dos serviços prestados pela SAE. A aquisição desses produtos representa um investimento indispensável para garantir a qualidade e segurança da água fornecida à população, prevenindo riscos e assegurando o atendimento às diretrizes de potabilidade estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

### 5 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### O fornecedor deverá:

- a) apresentação de ficha técnica/catálogo para análise;
- b) o produto em questão deverá estar de acordo com as especificações técnicas contidas no termo de referência;
- c) estar acondicionados adequadamente em embalagens próprias de fábrica e intactas;
- d) o objeto que estiver em desconformidade com o termo de referência, violados e/ou em estado ruim de conservação não serão aceitos, a contratada imediatamente e se responsabilizará pela troca do item;
- e) o contratado se responsabilzará pela entrega, transporte, carga e descarga do objeto.
- f) O contratado obriga-se a responder pela qualidade e integridade do objeto e deverá atender a tudo que se refere ao material, atendendo a toda legislação vigente expedidas pelos



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

órgãos e agências reguladoras competentes.

Os itens deverão ser entregues de forma parcelada, conforme indicação de validade constante da descrição de cada produto e conforme a necessidade da autarquia, no prazo e local indicados no edital de licitação, sendo a entrega de total responsabilidade da empresa contratada.

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues, em caso de não conformidade, o material deverá ser substituído e a Contratada assumirá todos os ônus decorrentes da substituição.

A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

A Contratada deverá comunicar ao SAE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato.

Não se utilizar de trabalho por menores de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; assim como não se utilizar do trabalho por menores de dezoito anos em período noturno, perigoso ou insalubre.

Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento e hospedagem de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no processo de fornecimento dos materiais.

Ainda a empresa deverá demonstrar estar habilitada, apresentando os seguintes documentos:

#### HABILITAÇÃO JURÍDICA

**Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

Junta Comercial da respectiva sede;

**Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020. 5.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

**Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

#### HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferiros benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais e municipais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

#### 6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição de reagentes e produtos químicos para o monitoramento da qualidade da água tratada é essencial para garantir que o abastecimento público atenda aos padrões de potabilidade exigidos pela legislação vigente, em especial a Portaria GM/MS nº 888/2021. Estes insumos são fundamentais para a realização das análises de controle da qualidade da água, abrangendo testes de cloro livre e pH, que asseguram a eficiência dos processos de tratamento e distribuição.

O ciclo de vida dos produtos adquiridos envolve diversas etapas, incluindo armazenamento adequado, aplicação conforme as especificações técnicas, monitoramento contínuo de sua eficácia e reposição periódica para garantir a continuidade das análises. Além disso,



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

considera-se o impacto ambiental desses produtos, adotando boas práticas de manuseio e descarte para minimizar possíveis efeitos negativos ao meio ambiente, conforme estabelecido na Resolução CONAMA nº 430/2011.

O cumprimento dessas exigências regulamentares não apenas garante a qualidade da água fornecida à população, mas também contribui para a proteção da saúde pública, prevenindo doenças de origem hídrica. Dessa forma, a aquisição desses reagentes representa um investimento estratégico para o município, possibilitando a manutenção dos serviços essenciais de abastecimento de água e assegurando o atendimento às normas sanitárias e ambientais.

Por fim, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, a aquisição será realizada considerando a solução mais vantajosa para a administração pública, avaliando o custo-benefício ao longo de todo o ciclo de vida do objeto licitado. Esse planejamento inclui aspectos como manutenção do estoque, frequência de reposição, impacto financeiro e operacional, garantindo eficiência e sustentabilidade na gestão dos insumos utilizados no controle da qualidade da água.

#### 7 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A quantidade apresentada refere-se a um período de 12 meses e constitui um valor estimado.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	DOSADOR DE CLARO E FLUOR	Unid.	10	R\$ 8.666,67	R\$ 86.666,67
02	TABLETES DE CLORO 90%	Kg	1000	R\$ 99,67	R\$ 99.666,67
03	TABLETES DE CLORO 50% + FLUOR 50%	Kg	1000	R\$ 100,72	R\$ 100.716,67
04	TABLETES DE FLUOR 60%	Kg	1000	R\$ 100,72	R\$ 100.716,67
1115	COLORÍMETRO DE BOLSO DE CLORO LIVRE	Unid.	5	R\$ 459,17	R\$ 2.295,83
Uh	COLORÍMETRO DE FLUORETO FAIXA BAIXA	Unid.	5	R\$ 546,07	R\$ 2.730,37
() /	REAGENTE PARA CLORO LIVRE 25 TESTES	Cx	20	R\$ 71,73	R\$ 1.434,67



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

08 REAG	ENTE DE FLUORETO BAIXA 25 TESTES	( '\	20	R\$ 132,45	R\$ 2.649,00
---------	-------------------------------------	------	----	------------	-----------------

#### 8-ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa de R\$ 396.876,53 (trezentos e noventa e seis mil, oitocentos e setenta e seis reais e cinquenta e três centavos), para a aquisição de material, equipamentos e insumos para tratamento de água em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Água e Esgoto definida com base nos resultados da pesquisa de mercado e no alinhamento aos custos médios praticados no setor. Esse valor inclui as especificações técnicas detalhadas e as condições de garantia e suporte técnico exigidas.

#### 9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 40, § 2°, da Lei Federal n. 14.133/2021, o parcelamento do objeto mostrase viável técnica e economicamente na medida em que é composto de itens de natureza divisível, dado que cada item possui aplicação individual, sendo que tanto aquisição quanto a utilização independem dos demais.

Destaca-se que, conforme entendimento sumulado do Tribunal de Contas da União e manifestado na atual legislação licitatória, o parcelamento configura-se como regra, sendo uma exceção o agrupamento em lotes, dispensando maiores digressões acerca de sua adoção:

Súmula TCU n. 247: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

Além do mais, em razão da possibilidade de serem fornecidos por empresas distintas e, desse modo, ampliando-se a competição e evitando-se a concentração de mercado, existe alta possibilidade de redução dos preços ofertados, conforme comumente se observa em certames desta natureza.

#### 10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Como providência mínima, sem prejuízo de outras medidas que se mostrarem necessárias para o atendimento integral da demanda, é essencial que o contratante avalie e, se necessário, adeque os espaços de armazenamento dos produtos químicos nas estações de tratamento.

Essa verificação visa garantir a qualidade e integridade dos insumos adquiridos, prevenindo a contaminação por agentes externos que possam comprometer sua eficiência nos processos de tratamento da água. Além disso, recomenda-se a confirmação dos produtos químicos atualmente utilizados, assegurando que a aquisição atenda de forma precisa às necessidades específicas de cada sistema de abastecimento, garantindo maior eficácia operacional e conformidade com as normas vigentes.

#### 11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de reagentes e produtos químicos para monitoramento da qualidade da água tem como objetivo garantir a conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, assegurando a segurança sanitária e a continuidade do abastecimento público. Com isso, espera-se atender plenamente aos requisitos da Portaria GM/MS nº 888/2021, garantindo que a água distribuída à população esteja dentro dos padrões exigidos. O monitoramento eficiente dos parâmetros de cloro livre e pH é essencial para evitar a proliferação de micro-organismos patogênicos, contribuindo diretamente para a proteção da saúde pública.

Além disso, a aquisição desses insumos permitirá o cumprimento das exigências estabelecidas pelas normativas sanitárias e ambientais, incluindo a Resolução CONAMA nº 430/2011, que regulamenta o tratamento adequado de efluentes. Dessa forma, a Vigilância Sanitária e demais



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

órgãos responsáveis poderão realizar análises periódicas com precisão e dentro dos prazos regulamentares, reduzindo riscos e assegurando o controle eficiente da qualidade da água.

A disponibilização contínua de insumos laboratoriais e de campo evitará atrasos nas análises e garantirá uma resposta rápida a eventuais não conformidades, assegurando a eficiência operacional dos sistemas de abastecimento. A aquisição planejada e otimizada dos produtos será conduzida conforme a Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo a melhor relação custobenefício e a adoção da solução mais vantajosa para a administração pública.

A qualidade da água tratada e distribuída é um fator determinante para a prevenção de doenças de origem hídrica, tornando essencial o controle rigoroso dos parâmetros de potabilidade. Além disso, a aquisição de reagentes possibilitará a implementação de boas práticas no manuseio e descarte de produtos químicos, minimizando impactos ambientais adversos e promovendo a sustentabilidade.

A adequação e manutenção dos espaços de armazenamento dos produtos químicos também serão avaliadas, garantindo a conservação dos insumos e prevenindo sua contaminação ou deterioração. A atualização contínua dos produtos utilizados nos processos de tratamento permitirá a aquisição dos insumos mais eficazes para cada sistema implantado, promovendo maior eficiência operacional.

Com essa aquisição, a Secretaria Municipal de Água e Esgoto (SAE) reforça seu compromisso com a segurança hídrica, a saúde da população e a qualidade dos serviços prestados, garantindo um sistema de abastecimento confiável, eficiente e sustentável..

### 12 – PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o objeto.

#### 13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Assim, para fins de definição das etapas exigidas para a análise do ciclo de vida do objeto, extrai-se do art. 34, § 1°, da Lei Federal n. 14.133/2021 que, "entre outros fatores vinculados



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

ao seu ciclo de vida", estão a "manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado". Da mesma forma, ao dispor sobre a descrição da solução como um todo em seu art. 18, § 1º, inciso VII, a legislação incluiu as "exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso".

Buscando uma integração da legislação licitatória com as demais normativas existentes, cumpre mencionar ainda que a Lei Federal n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu art. 3°, inciso IV, define o ciclo de vida como a "série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matériasprimas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final".

Por fim, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela Consultoria-Geral da União, em sua 5ª edição, de agosto de 2022, busca realizar uma divisão mais objetiva do ciclo de vida, fazendo-a em quatro etapas essenciais: produção, distribuição, uso e disposição/destinação final.

A aquisição e o uso de reagentes e produtos químicos para o monitoramento e tratamento da água podem gerar impactos ambientais que precisam ser devidamente gerenciados para minimizar riscos ao meio ambiente. Um dos principais impactos está relacionado ao descarte inadequado desses produtos, que pode resultar na contaminação do solo e dos recursos hídricos, comprometendo ecossistemas aquáticos e a biodiversidade local. Resíduos químicos não tratados podem alterar o equilíbrio natural dos corpos d'água, afetando a fauna e a flora aquática.

O manuseio e o armazenamento inadequados dos produtos químicos também representam riscos ambientais significativos. Vazamentos ou derramamentos acidentais podem levar à infiltração de substâncias químicas no solo, contaminando lençóis freáticos e comprometendo a qualidade da água subterrânea. Para evitar esse tipo de impacto, é essencial que os locais de armazenamento sejam devidamente estruturados, garantindo que os produtos sejam mantidos em condições seguras e protegidos contra variações climáticas e possíveis contaminações cruzadas.

Outro aspecto a ser considerado é a geração de embalagens e resíduos químicos após o uso dos reagentes. O descarte inadequado desses materiais pode acarretar acúmulo de resíduos tóxicos no meio ambiente, dificultando sua degradação e podendo resultar na exposição de



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

### Secretaria Municipal de Água e Esgoto

organismos vivos a substâncias nocivas. Por isso, é fundamental que haja um plano de gestão de resíduos eficiente, incluindo práticas de reciclagem, descarte correto e, sempre que possível, a substituição por produtos menos agressivos ao meio ambiente.

A introdução de substâncias químicas no tratamento da água também pode ter impactos indiretos, como o aumento da salinidade ou a formação de subprodutos químicos potencialmente prejudiciais. Certas combinações de reagentes podem gerar compostos secundários que, quando presentes em altas concentrações, podem impactar negativamente os ecossistemas aquáticos e até mesmo a saúde humana. Dessa forma, é essencial que a escolha dos produtos químicos seja criteriosa, priorizando aqueles que garantam a eficiência do tratamento com o menor impacto ambiental possível.

Por fim, a adoção de boas práticas no uso e gerenciamento dos produtos químicos é fundamental para reduzir os impactos ambientais. Medidas como treinamento contínuo das equipes responsáveis, implementação de protocolos de segurança e monitoramento dos processos de descarte são essenciais para assegurar que a operação ocorra de maneira sustentável. Dessa forma, a Secretaria Municipal de Água e Esgoto (SAE) reforça seu compromisso com a preservação ambiental, garantindo que todas as etapas do processo de tratamento de água sejam realizadas de forma responsável e em conformidade com a legislação ambiental vigente.

#### 14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na análise apresentada, a aquisição de material, equipamentos e insumos para tratamento de água em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Água e Esgoto mostra-se uma medida necessária e vantajosa para a administração pública. A aquisição atende aos princípios da eficiência, economicidade e melhoria da qualidade dos serviços públicos, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

Contribuirá significativamente para a qualidade da água, promovendo maior satisfação da população. Além disso, a redução nos custos operacionais e o aumento da produtividade da equipe justificam o investimento.

Assim, conclui-se que a contratação é estratégica e contribui para a manutenção da qualidade da água para a população, alinhando-se às boas práticas de gestão pública e à legislação



Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01 "Ocauçu Cidade Amiga"

## Secretaria Municipal de Água e Esgoto

vigente.

15 – ANEXOS

Não há anexos.

- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP E APROVAÇÃO
Responsáveis pela Elaboração do ETP e Autoridade Competente
Fernando Henrique de Camargo
Secretário Municipal de Água e Esgoto