



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONCEITO: O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. O ETP conterá os elementos definidos no Art. 18, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO DESTINADO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO PARCELADO DE PRODUTOS QUÍMICOS: POLICLORETO DE ALUMÍNIO 18% (PAC) E HIPOCLORITO DE SÓDIO 12%, PARA TRATAMENTO DA ÁGUA DESTINADA AO ABASTECIMENTO PÚBLICO PARA CONSUMO HUMANO, ATENDENDO ÀS DEMANDAS DESTA AUTARQUIA MUNICIPAL, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.

I – DA JUSTIFICATIVA E A NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O SAAE necessita da aquisição de produtos químicos que é essencial e indispensável para realizar o processo de coagulação, floculação e desinfecção da água, em suas Estações de Tratamento de Água (ETA) na sede do Município e Distrito de Campos Frios, para fins de produção e distribuição de água para consumo humano.

Conforme a Portaria n.º 2914/2011 e consolidação da Portaria n.º 05 de 28/09/2017 Ministério da Saúde, dispõe que toda água destinada ao consumo humano deve obedecer ao padrão de potabilidade e está sujeito a vigilância da qualidade da água distribuída à população. Define-se como água potável aquela cujos parâmetros microbiológicos, físicos e químicos, atendam ao padrão de potabilidade e não ofereça risco à saúde.

Com isso e de acordo com anexo XX da portaria de consolidação GM/MS nº 05/2017, alterado pela portaria GM/MS 888/2021, no seu art.14 ao compete ao responsável pelo sistema de abastecimento d'água, o fornecimento de água própria de qualidade para consumo humano, devendo exercer o controle de qualidade da água; garantir a operação das instalações destinadas ao abastecimento de água potável em conformidade com as normas técnicas da ABNT e das demais normas pertinentes além de manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída.

- 1. Resultados Esperados:** A aquisição de produtos químicos permitirá:
- 2. Eficiência no Tratamento:** Desinfecção da água, eliminando micro-organismos patogênicos, bem como bactérias, removendo contaminantes e melhorando a qualidade da água fornecida.
- 3. Proteção à saúde Pública:** Contribuir para prevenção de doenças, reduzindo os riscos do consumo de água insalubre que trazem riscos à saúde.



- **Conformidade Regulatória:** Assegurar que o tratamento da água esteja em conformidade com as normas vigente das portarias de potabilidade da água para consumo humano.

2. Impacto Social: O tratamento adequado da água é essencial para garantir o consumo com segurança e sem riscos à saúde de tal forma prevenindo doenças, oferecendo água potável para consumo humano. A continuidade deste serviço depende diretamente da regularidade na aquisição de produtos químicos, o que justifica a necessidade de um investimento contínuo e planejado.

3. Planejamento e Transparência: A aquisição de produtos químicos será realizada de forma transparente e planejada, assegurando a continuidade do processo de potabilização da água. A gestão eficiente dos recursos é essencial para maximizar o impacto positivo e garantir que a água distribuída a população siga o padrão de potabilidade.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento por **MENOR PREÇO POR ITEM**, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores e Decreto Municipal nº 117/2024.

Por intermédio do Pregão Eletrônico o **SRP**, se mostra mais eficaz e eficiente, pois há imprevisibilidade de consumo (momento e quantidade exata)

II – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, tendo em vista este instrumento de governança ainda não ter sido elaborado pela Municipalidade.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O licitante deve proporcionar o fornecimento dos produtos químicos, de forma parcelada, conforme a necessidade do SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO deste município, conforme condições, quantidades, exigências de forma a garantir que o tratamento de água seja realizado conforme padrão de potabilidade estabelecido pelas normas.

- Os produtos químicos deverão atender aos requisitos especificados de acordo com suas respectivas NBR's, Produtos químicos utilizados no tratamento da água para consumo humano – Efeitos à saúde – Requisitos e comprovação de baixo risco.

- Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações técnicas, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações





- Referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de validade;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- Substituir, os produtos achados irregulares no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos, que deixem de atender o que foi especificado;
- Comunicar à Contratante, 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;
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

Os contratos serão realizados conforme a necessidade da Autarquia, respaldados e podendo ser prorrogado conforme Lei nº 14.133/2021.

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução do fornecimento/prestação do serviço. O licitante deverá garantir os requisitos de qualidade, funcionamento e rendimento dos itens entregues conforme edital durante toda a vigência do contrato.

IV – ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE DA CONTRATAÇÃO

Para justificar os quantitativos de produtos químicos para ser utilizado na Estação de Tratamento de Água desta Autarquia Municipal, é fundamental basear-se em dados concretos que comprovem a necessidade e a demanda existente, considerando uma estimativa variável que leva em conta a qualidade da água bruta captada.

Análise da Demanda: O SAAE do Município de Xexéu abastece, em média, 3.500 imóveis, diariamente e as estimativas foram levantadas através de históricos de anos anteriores e alterações consideráveis na vazão de água tratada. A seguir, detalhamos os quantitativos estimados necessários para garantir água potável para abastecimento da população do Município:

Abaixo, detalhamos as quantidades e os itens a serem licitados:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO
01	HIPOCLORITO DE SÓDIO - Especificação: Estado Físico Líquido - Densidade mínima de 1,2 e cloro ativo mínimo de 12,0% isento de material insolúvel.	45.000 kg
02	POLICLORETO DE ALUMÍNIO 18% (PAC) - Especificação: Aspecto líquido, Cor Âmbar, pH (solução 10%) 2,5 - 4, Densidade a 25º (G/CM³) mínimo 1,32 -1,40 Teor de alumina (Al2O3) 16-19%	40.500 kg



**Valor total R\$: 473.580,00 (Quatrocentos e setenta e três
quinhentos e oitenta reais)**

Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP, possuem caráter estimativo para período de 12 meses, pois partimos da máxima que fica a livre escolha da Administração, a necessidade conforme as demandas. As quantidades são suficientes para atender as demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município do Xexéu.

Pontue-se que o quantitativo estimado nessa Aquisição implicará ganho de escala, porque quanto maior a quantidade de itens a serem cotados, melhor será o seu valor final, beneficiando a Administração Pública, considerando-se, ainda, que somente se empenhará a quantidade do objeto a ser contratado.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Após a verificação do objeto demandado e dos requisitos da contratação (apresentados no item anterior), a EQUIPE DE PLANEJAMENTO realizou o levantamento de mercado e identificou as seguintes características:

- I – O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;
- II – Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;
- III – Não se aplica a hipótese de locação dos bens demandados;
- IV – Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido;
- V - A Aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente Aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.
- VI - Verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento do objeto a ser adquirido, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

VI - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (PESQUISA DE PREÇOS)

A metodologia utilizada na realização das pesquisas de preços teve como orientação os critérios elencados no Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre os procedimentos básicos para elaboração das pesquisas de preços.



A lei recomenda a utilização de parâmetros a serem empregados de forma combinada ou não, conforme o caso concreto.

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos:

1. Paineis de Preços/Bancos de Preços disponíveis no PNCP
2. Contratações similares de outros entes públicos;
3. Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;
4. Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores;
5. Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas.

Também foi realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

Nesse contexto, as pesquisas foram realizadas da forma a seguir:

**NP Tecnologia e Gestão de Dados Ltda – NP Tecnologia
Bolsa Nacional de Compras – BNC**

Pesquisas realizadas no mercado frente aos Bancos de Preços possuem valores de caráter estimativo.

Com base no Mapa de Apuração que será acostado ao processo, obtivemos o valor total de R\$: **473.580,00 (Quatrocentos e setenta e três mil e quinhentos e oitenta reais)**

VII – JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Considerando que a contratação de empresas para aquisição de POLICLORETO DE ALUMÍNIO 18% (PAC) E HIPOCLORITO DE SÓDIO 12% permitirá a realização do tratamento de água do sistema de abastecimento do município de Xexéu – PE, garantindo a continuidade do fornecimento de água dentro dos padrões de qualidades estabelecidos, não oferecendo risco a saúde da população.

Salienta-se que a adoção do **sistema de Registro de Preços** tem sido utilizada nos últimos pleitos e decorre da necessidade de contratações frequentes e eventuais, permitindo assim que a Autarquia realize suas contratações com racionalidade e de forma parcelada, e respaldado pelo decreto n.º 11462/2023, até o momento tem se mostrado mais eficiente e eficaz no atendimento das necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto deste Município, sendo passível de análise quando se utilizar de outra solução mais vantajosa a Administração Pública no mercado.

VIII – DA AVALIAÇÃO DO PARCELAMENTO OU DA UNIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO





A adjudicação do Pregão Eletrônico será por **item**, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, podem fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Os resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor

aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis são os seguintes:

- Em relação à eficácia: atendimento de todas as demandas de Aquisição de produtos químicos, no suporte à atividade finalística do órgão;
- Quanto à eficiência: assegurar a continuidade da prestação de tais serviços, e do uso racional dos recursos financeiros;
- Com a Aquisição de produtos químicos buscam-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível em recursos financeiros, econômicos e administrativos, permitindo assim que os serviços sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

Desta forma, a instituição poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo à população um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão.

X - PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não há nenhuma alteração/adequação da Estação de Tratamento de água deste SAAE, visto que a dosagem dos produtos é feita através de bombas dosadoras já em operação e os produtos já são utilizados.

O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação constante de servidores.

Considerando todo o exposto, não há risco de a contratação falhar em relação a adequações do ambiente da organização, uma vez que todos os meios necessários para operacionalização do uso dos produtos químicos se encontram em execução e perfeito uso.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas



juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração.

Portanto, em virtude dos itens a serem contratados, já ser utilizado na Estação de Tratamento de Água (ETA) deste SAAE, ficou evidente que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Não foram identificados impactos ambientais que pudessem comprometer o sistema ambiental, posto que não se vê a possibilidade de eventual descarte do material, uma vez que esse é aplicado no sistema de tratamento de água, atuando de forma direta na distribuição do produto final (água potável) aos munícipes, através das redes de distribuição de água, sendo que eventuais vazamentos na rede não trazem consequência danosa ao meio ambiente.

XIII - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a evidente necessidade do tratamento da água para consumo humano em atendimento a Portaria GM/MS Nº 888 de 04 de maio de 2021, e considerando que há recursos orçamentários alocados para atender as despesas da presente contratação, **conclui-se pela total viabilidade da Aquisição pretendida.**

Destaca-se ainda que a Aquisição de produtos químicos é a única alternativa a fim de garantir a qualidade e potabilidade da água tratada e fornecida pelo SAAE. A mesma não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Autarquia Municipal, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

Pelo exposto, com base neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos **viável o registro de preço** para aquisição de produtos químicos

Salientamos que estes materiais químicos de tratamento da água já se encontram em uso no SAAE e o novo processo licitatório seguirá com a mesma especificação técnica.

Xexéu/PE, 29 de janeiro de 2025.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

ADELSON JOSÉ FERREIRA LINS

Diretor

Portaria Municipal nº 005/2025 GP