



PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 06/2025

ANEXO IX

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de material químico de tratamento, para uso como agente alcalinizante de água para fins de consumo humano.

1.1. Descrição

O objeto é a aquisição do material químico de tratamento de água, Hidróxido de Sódio em solução 50%, para suprir as necessidades da SAECIL – Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme.

1.2. Natureza

O produto químico Hidróxido de Sódio tem a natureza de bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado.

1.3. Modalidade da contratação

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, §2º, e 34, todos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

A SAECIL necessita desta aquisição para realizar o processo de correção de pH da água em sua Estação de Tratamento de Água (ETA), para fins de produção de água tratada para consumo humano.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade são os descritos abaixo.

3.1. Quais são os padrões mínimos de qualidade relativos ao objeto?

O produto deverá atender às especificações técnicas da ABNT NBR 14725/23 e NBR ABNT 16310/14 (ou versões mais recentes que as substituam).

Adicionalmente, o produto químico deverá atender aos requisitos especificados na ABNT NBR 15784/2017: Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano – Efeitos à saúde – Requisitos (ou versão mais recente que a substitua).

O fornecimento do produto será a granel.

Handwritten signatures and initials:
A.V.
E.D.
Q
W

3.2. A solução deverá ser disponibilizada sem interrupções, implicando em uma possível contratação ou fornecimento continuado?

O fornecimento do produto é enquadrado como continuado, tendo em vista a permanência da necessidade pública a ser satisfeita no tratamento de água para consumo da população de Leme/SP.

3.3. Por quanto tempo a solução deverá ficar disponível à SAECIL (informação que influenciará a duração do contrato)?

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses, contado da data de assinatura da mesma, e poderá ser prorrogada, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que comprovado que as condições e o preço permaneçam vantajosos.

3.4. Critérios de seleção do fornecedor

3.4.1. ACEITABILIDADE DE PREÇOS GLOBAL E UNITÁRIOS

a) Preço unitário e total em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais:

I – Caso a proposta apresente mais de dois algarismos (centavos), serão considerados, tão somente, os dois primeiros.

b) Indicação da marca ofertada.

c) Inclusão de todas as despesas que influam no valor final, tais como: despesas com custo, transporte e descarga, seguro e frete, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos;

d) Prazo de validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data do certame.

3.4.2. ADJUDICAÇÃO

Menor valor unitário

4. GARANTIA

A garantia implica em imediata substituição do produto que não atender às especificações exigidas, sem qualquer ônus para a SAECIL, bem assim imediato ressarcimento de todo e qualquer dano causado à SAECIL e/ou aos seus servidores.

O prazo para reparação dos defeitos, danos, riscos, imperfeições e/ou substituições, será definido pela Equipe Técnica da SAECIL, considerando a gravidade, complexidade e potencialidade de risco dos prejuízos ocorridos.



A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

5. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O levantamento do custo do objeto no mercado foi obtido através dos preços ofertados por empresas através de cotações atuais, do PNCP – Portal Nacional de Contratações Públicas e também do contrato atual vigente. Dessa forma, o preço máximo a ser considerado para a contratação será, seguindo o previsto no Decreto Municipal nº. 8.057/2023 (Imprensa do Município de Leme nº. 3.271, de 14/03/2023), a mediana dos três valores apresentados, qual seja: **R\$ 3,84 (três reais e oitenta e quatro centavos) por quilograma, totalizando o valor global de R\$ 768.000,00 (setecentos e sessenta e oito mil reais).**

Descrição	Qtde.	Unidade	Valor Unitário – R\$	Valor Total – R\$
Hidróxido de Sódio 50%	200.000	kg	3,84	768.000,00

6. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

A aquisição de Hidróxido de Sódio (NaOH) para o tratamento de água é justificada por diversos motivos fundamentais para a qualidade e segurança do abastecimento de água potável, sendo as principais:

Neutralização de Acidez: Em sistemas de tratamento de água, é crucial manter um pH adequado para garantir a eficiência dos processos subsequentes, como a coagulação, floculação e desinfecção. O Hidróxido de Sódio é frequentemente utilizado para aumentar o pH da água, neutralizando a acidez que pode ser prejudicial aos processos de tratamento e à distribuição final.

Controle de Corrosão: A água ácida pode ser corrosiva para tubulações e equipamentos utilizados nos sistemas de distribuição de água. O aumento do pH com Hidróxido de Sódio ajuda a reduzir a corrosão, prolongando a vida útil das infraestruturas e minimizando o risco de contaminação da água com metais provenientes de corrosão.

Eficiência de Coagulação: Em muitos processos de tratamento de água, especialmente na clarificação, a eficiência da coagulação e floculação é diretamente afetada pelo pH da água. O ajuste adequado do pH com Hidróxido de Sódio melhora a formação de flocos, facilitando a remoção de partículas suspensas e impurezas da água.

Segurança Sanitária: Manter um pH controlado na água é essencial para proteger a saúde pública. Águas com pH descontrolado podem ser corrosivas e conter níveis elevados de metais pesados, que são prejudiciais à saúde humana quando consumidos.

Neste Estudo Técnico Preliminar, estamos solicitando uma quantidade de produto maior que o anterior. Isso se deve ao fato de que, com o início do período das chuvas, o uso do produto químico Cloreto de Polialumínio - PAC em planta teve um aumento significativo.

Esse aumento de PAC ocorreu devido a turbidez alta na água bruta que chegou à ETA para tratamento. Com o aumento do uso de PAC, o pH da água bruta sofreu alterações significativas, fazendo com que fosse necessário a dosagem do Hidróxido de Sódio na água bruta, algo que durante os testes realizados com o PAC, fora do período das chuvas, não foi necessário.

Portanto, a aquisição de Hidróxido de Sódio para o tratamento de água é uma medida essencial para garantir a eficiência operacional do sistema de tratamento, a conformidade com regulamentos sanitários e a segurança contínua do abastecimento de água potável para a população.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A solução proposta é a aquisição de material químico de tratamento Hidróxido de Sódio, a ser utilizado para tratamento de água para consumo humano, para fins de correção do pH da água tratada.

A SAECIL possui reservatórios para armazenagem do produto químico adquirido, o qual é aplicado ao processo de tratamento de água com o uso de bombas dosadoras helicoidais.

Na ETA, sua aplicação irá ocorrer na água tratada, ou seja, na fase final do processo de tratamento, para fins de correção do pH. Pode também ser utilizada na etapa da mistura rápida da água bruta, caso necessário.

O Hidróxido de Sódio adicionado à água tratada e distribuída irá conferir o pH ideal, atendendo à Portaria GM/MS 888/21.

Por fim, o material químico de tratamento de água Hidróxido de Sódio será adquirido para ser utilizado na ETA, sendo devidamente utilizado para fins de correção do pH da água para consumo humano, no padrão de qualidade adequado e em quantidades compatíveis às demandas da SAECIL (solicitação de cargas a granel mediante agendamento prévio), visando aproveitar ao máximo o ciclo de vida útil do produto químico hidróxido de sódio.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Na aquisição do material químico de tratamento Hidróxido de Sódio, pode-se definir como resultado pretendido a continuidade do serviço de tratamento de água potável para distribuição à população de Leme/SP, garantindo o padrão de potabilidade da água tratada e distribuída.

Além disso, pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a SAECIL.

A.J.
D.
Wax



Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre as licitantes, bem como a justa competição, assim como evitar contratação com sobrepreço, com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente deste processo licitatório exigirá da CONTRATADA o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA SAECIL AO CONTRATO

9.1. Há necessidade de adequação do ambiente?

Não, sistemas de armazenamento e dosagem em operação e produto já em uso.

9.2. Há necessidade de contratações/aquisições correlatas e/ou interdependentes?

Não, sistemas de armazenamento e dosagem em operação e produto já em uso.

Este ETP não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para operacionalização da dosagem do produto químico podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

10. ANÁLISE DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO OBJETO						
Se (causa)	Riscos identificados	Então (consequência)	Probabilidade	Impacto	Medida do risco	Controle do risco
Atraso na entrega.	Falta de produto químico.	Impossibilidade de correção do pH com hidróxido de sódio.	Baixa	Muito alto	Médio risco	Manter o tanque de hidróxido de sódio abastecido, considerando margem de segurança adequada à operação.
Receber produto fora de especificação.	Dificuldade em ajustar as dosagens.	Problemas operacionais para garantir o padrão de potabilidade.	Baixa	Médio	Baixo risco	Exigir certificado de lote assinado pelo responsável técnico da empresa fornecedora a cada entrega de produto.

LEGENDA:

ITEM	DESCRIÇÃO
Probabilidade	Probabilidade do evento de risco ocorrer. Preencher com: 1 (Baixa); 2 (Média); 3 (Alta); (4) Muito Alta.
Impacto	Impacto causado no resultado pretendido, caso o evento de risco ocorra (se materialize). Preencher com: 1 (Baixo); 2 (Médio); 3 (Alto); (4) Muito Alto.
Medida do risco	Resultado da multiplicação entre o impacto e a probabilidade de ocorrência do risco. Preencher com: resultado de 1 a 3 – baixo risco; resultado de 4 a 5 – médio risco; resultado de 6 a 9 – alto risco; resultado de 10 a 16 – muito alto risco.
Controle do risco	Descrever o tratamento (a ação) usado(a) para mitigar/eliminar/evitar o risco identificado.



11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Impactos ambientais provenientes de produção, transporte e descarregamento de hidróxido de sódio em área externa até as dependências da SAECIL.	Identificação e tratamento serão de responsabilidade da empresa CONTRATADA, sendo parte integrante do objeto contratado.
Vazamentos nos tanques de hidróxido de sódio nas dependências da SAECIL durante a utilização do produto.	Os tanques de produtos químicos são assentados em bacias de contenção, em tamanho apropriado para recolher o produto oriundo de vazamentos.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

Pelo exposto, com base neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos viável a aquisição do material químico de tratamento hidróxido de sódio.

Salientamos que este material químico de tratamento já se encontra em uso na SAECIL e o novo processo licitatório seguirá com a especificação técnica e as condições de fornecimento similares ao anterior.

Leme/SP, 5 de fevereiro de 2025.

Claércio Fernando Mercadante
Divisão Técnica de Serviços de Água

Daiane M. Bertini Chiquetto
Dep. Op. Serviços de Água

Estevão Alan Vieira
Químico Responsável
CRQ IV nº 04269080

Alex Almeida Chedid
Químico Responsável
CRQ IV nº 041677187



OCC QUÍMICA LTDA

CNPJ: 07.172.841/0001-25

Ao
SAECIL
A/C CLAÉRCIO

Conforme solicitado segue abaixo nossa proposta comercial para o fornecimento de produtos químicos:

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	MARCA	R\$ / KG	Valor total
1	200.000KG	HIDRÓXIDO DE SÓDIO	UNIPAR CARBOCLORO	R\$4,50	R\$90.000,00

- Prazo de entrega: Imediata (Conforme programação);
- Fornecemos Certificados de Análise;
- Frete: **CIF**;
- Impostos Inclusos;
- Faturamento: 30 DD;
- Validade da proposta: 90 dias.

No intuito de melhor servi-lo nos colocamos a sua disposição para maiores informações que se fizerem necessárias.

Monte Mor, 04 de fevereiro de 2025.

Atenciosamente,

Beatriz Sales
Contato: (19) 3785-9180
licitacao@occquimica.com.br

Edital nº 140/2024

Última atualização 30/12/2024

Local: Pirapora/MG **Órgão:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Unidade compradora: 01001 - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pirapora

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, I **Tipo:** Edital

Modo de disputa: Aberto **Registro de preço:** Não

Data de divulgação no PNCP: 30/12/2024 **Situação:** Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 30/12/2024 09:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 15/01/2025 08:59 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 23535271000147-1-000146/2024 **Fonte:** CONTASS SISTEMAS PUBLICOS LTDA

Objeto:

Aquisição de Hidróxido de Sódio, NaOH, solução 50% a granel, nome comercial: "Soda Cáustica", produto isento de impurezas, líquido, inodoro, translúcido, densidade relativa 1,50 g/cm³, para Tratamento de Água.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA
R\$ 444.920,00

VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA
R\$ 376.320,00

Itens Arquivos Contratos/Empenhos Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
1	Hidróxido de Sódio, NaOH, solução 50% a granel, nome comercial Soda Cáustica	98	R\$ 4.540,00	R\$ 444.920,00

Exibir 5

1-1 de 1 itens

Página 1



< Voltar



Criado pela Lei nº 14.133/21 o Portal Nacional de Contratações Públicas é o site eletrônico oficial destinado à divulgação de informações exigidas em processos licitatórios e contratos administrativos.

É gerido pelo Comitê Gestor do Portal Nacional de Contratações Públicas, órgão colegiado do Poder Executivo, instituído pelo Decreto nº 10.074, de 0 de agosto de 2021.

O desenvolvimento processual do Portal é um esforço conjunto de todos os órgãos de uma comissão de órgãos, com o apoio técnico e financeiro da comunidade.

Item n° 1

Descrição: Hidróxido de Sódio NaOH; solução 50% a granel, nome comercial Soda Caústica

Critério de julgamento: Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica
Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não
Quantidade: 98 **Unidade de medida:** TONELADAS **Valor unitário estimado:** R\$ 4.540,00 **Valor total estimado:** R\$ 444.920,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 23/01/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor: 03157268/0001-20 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: GR INDUSTRIA COMERCIO E TRANSPORTES DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** Demais **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 98 **Valor unitário homologado:** R\$ 3.840,00 **Valor total homologado:** R\$ 376.320,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,00000%



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 10/2024.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 17/2024.

Aos 05 (cinco) dias do mês de setembro do ano de 2024, na cidade de Leme, Estado de São Paulo, a **SAECIL - Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme**, situada à Rua Padre Julião, nº. 971, Centro, devidamente representada e assistida pelo Diretor-Presidente, **Sr. MAURÍCIO RODRIGUES RAMOS**, portador do RG nº. 15.571.944-0 SSP/SP e do CPF nº. 057.302.598-32, de ora em diante denominada **GERENCIADORA DA ATA/CONTRATANTE**, tendo em vista o que consta no Processo Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, resolve REGISTRAR OS PREÇOS da empresa **OCC QUÍMICA LTDA.**, com CNPJ nº. 07.172.841/0001-25 e Inscrição Estadual nº. 465.129.456.119, estabelecida à Estrada Municipal Mor 130, nº. 99 - Galpão 04, Atarrado, na cidade de Monte Mor/SP, neste ato, representada pelo **Sr. OTAVIO CARLOS CAMPAGNOLLI**, portador do RG nº. 18.170.496-1 SSP/SP e do CPF nº. 089.451.218-89, Sócio-Proprietário, doravante denominada **DETENTORA DA ATA/CONTRATADA**, tendo em vista que a proposta apresentada representou o menor preço para a aquisição de 60.000 (sessenta mil) quilos de Hidróxido de Sódio em solução aquosa à 50%, para utilização no processo de tratamento de água, pelo período de 12 (doze) meses, em conformidade com o Termo de Referência (Anexo I) do Edital, sujeitando-se as partes às determinações da Lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto Municipal nº. 8.217/23, demais Decretos Municipais regulamentadores da Lei nº. 14.133/23, e ao Edital do Pregão Eletrônico em epígrafe, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a aquisição de 60.000 (sessenta mil) quilos de Hidróxido de Sódio em solução aquosa à 50%, para utilização no processo de tratamento de água, pelo período de 12 (doze) meses, em conformidade com o Termo de Referência (Anexo I) do Edital, que é parte integrante desta Ata.

1.2. As características relativas ao fornecimento, tais como prazos, locais, transportes, descarga, e horários para entrega, condições e prazos de pagamentos, fiscalização da entrega, recebimento, bem como demais condições, estão estabelecidas no Edital e no Termo de Referência (Anexo I) que fazem parte integrante da presente Ata e que são conhecidas e aceitas, sem restrições, pelas partes, sendo consideradas como cláusulas contratuais, sob qualquer forma de documentação de contratação utilizada pela SAECIL, desta decorrente.

2. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

2.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

3. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

3.1. A Gerenciadora da Ata/Contratante pagará à Detentora da Ata/Contratada os valores registrados nesta Ata, conforme especificações e valores a seguir:

LOTE 01					
Item	Descrição do objeto	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Hidróxido de Sódio em solução aquosa à 50% - Principal	kg	57.000	R\$ 2,45	R\$ 139.650,00
Valor total do Lote 01: R\$ 139.650,00 (centro e trinta e nove mil, seiscentos e cinquenta reais)					
LOTE 02					
Item	Descrição do objeto	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Hidróxido de Sódio em solução aquosa à 50% - Reservada	kg	57.000	R\$ 2,45	R\$ 7.350,00
Valor total do Lote 02: R\$ 7.350,00 (sete mil, trezentos e cinquenta reais)					

