

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Departamento de Tratamento de Água e Esgotos
Responsável pela demanda	Herik Fernando Magri da Costa
Matrícula	1450
E-mail	herikcosta@saae.sp.gov.br
Telefone	19 9 9991-0310

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

No seu propósito de prestação de serviço de tratamento e distribuição de água potável para o consumo humano, industrial, comercial, dentre outros usos e de recolhimento, tratamento e destinação de esgoto, o SAAE conta com o Departamento de Tratamento de Água e Esgotos, que engloba atividades e serviços executados em três Estações de Tratamento de Água (ETAs I, III e V) e em uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE Mário Araldo Candello).

Nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) são utilizados uma série de produtos químicos, fundamentais em processos que objetivam a potabilização da água que, associados aos processos hidráulicos e físico-químicos, removem compostos orgânicos, substâncias químicas e microrganismos visando adequar a água tratada ao padrão de potabilidade definido no Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5 do Ministério da Saúde, de 28/09/2017 (Redação revisada pela Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021).

O uso do produto Hidróxido de Sódio no tratamento da água destinada ao abastecimento público tem como principal objetivo a correção da acidez da água (alcalinizante/ajuste pH), condições necessárias à diversas reações químicas desenvolvidas durante os processos de tratamento da água. Dentre esses processos, podemos citar o uso de alcalinizantes na cloração ao Break-point, na coagulação com sais de alumínio, no ajuste do pH da água tratada (Desinfecção), entre outros.

Diante do exposto, o uso de alcalinizantes como o Hidróxido de Sódio é extremamente importante e essencial no atendimento aos padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5 do Ministério da Saúde, de 28/09/2017 - Redação revisada pela Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021.

Ob.: Os produtos químicos utilizados no SAAE de Indaiatuba estão devidamente fundamentados na literatura que abrange o conhecimento na área de saneamento e possuímos longa experiência no uso e aplicação dos mesmos nas estações de tratamento de água do município.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

REQUISITOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS:

NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÃO:

O principal requisito relacionado aos produtos químicos que se destinam ao processo de tratamento de água para fins de abastecimento público (Água Potável) diz respeito ao atendimento aos requisitos especificados na **Norma Brasileira ABNT NBR 15.784/2023** (Isento de substâncias que possam causar efeitos tóxicos ao ser humano - Comprovado pela apresentação do Relatório de Estudos, LARS e CBRs).

Após o processo final de tratamento, a qualidade da água deverá estar de acordo com o padrão estabelecido no **Anexo XX da Portaria de Consolidação no 05/2017 do Ministério da Saúde (Redação revisada pela Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021)**.

REQUISITOS DE HABILITAÇÃO:

HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária);
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresária;
- d) Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade estrangeira no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedida pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- f) Autorização para o exercício da atividade a ser contratada, quando cabível.

REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica emitido pelo Ministério da Fazenda;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do

certame;

c) Prova de Regularidade para com a Fazenda Nacional, comprovada mediante fornecimento de Certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, e Seguridade Social;

d) Certidão de regularidade de débitos tributários com a Fazenda Estadual e Municipal, da sede ou do domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade compatível com o objeto do certame;

e) FGTS - Prova de regularidade de recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, mediante a apresentação de Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal;

f) CNDT - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, disponível no Portal do Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br/certidao)

Observação:

i. Serão admitidas as certidões positivas com efeitos de negativa.

ii. As microempresas e as empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para e feito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

iii. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado a ME/EPP o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização e reapresentação das certidões exigidas no subitem 10.6, alíneas 'b', 'c', 'd', 'e' e 'f'.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado;

a.1) O(s) atestado(s) deverá(ão) estar necessariamente em nome da licitante.

a.2) Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera(m)-se compatível(eis) o(s) atestado(s) que expressamente certifique(m) que o licitante já forneceu pelo menos 50%

(cinquenta por cento) do quantitativo do objeto desta licitação, ou similar em características, devendo ser considerado o valor inteiro imediatamente superior para o caso de a porcentagem indicada resultar em valor fracionado;

b) Este documento deverá ser assinado pelo representante legal da empresa ou órgão público e deve conter informações sobre a empresa contratada e como se deu o atendimento do que foi contratado, ou seja:

b.1) Dados da pessoa jurídica que o emitiu: CNPJ, razão social, endereço, e-mail, número do telefone, salvo para atestados emitidos por pessoa de direito público em papel timbrado do respectivo Ente;

b.2) Dados da Licitante: razão social, CNPJ, endereço, e-mail, número do telefone;

b.3) Quais os serviços que foram prestados ou quais produtos foram fornecidos;

b.4) Quantidades fornecidas;

b.5) Duração do contrato/ata de registro de preços;

b.6) É possível a qualquer momento que a Administração realize diligências para esclarecer o conteúdo informado no atestado.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida no prazo de até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

a.1) Será admitida certidão positiva de recuperação judicial, desde que seja comprovado que a licitante esteja com o plano de recuperação aprovado e homologado judicialmente, com recuperação já deferida.

b) Balanço Patrimonial (BP) e Demonstrativo oficiais dos últimos 2 (dois) exercícios sociais exigíveis.

b.1) As empresas que apresentarem escrituração do balanço patrimonial através do Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital (SPED), Livro Digital (Expedido pela Junta Comercial Competente) ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas, quando for o caso, deverão ser apresentados nas formas da lei, ou seja, com os seguintes documentos:

- Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário;

- Balanço Patrimonial;
- Demonstração do Resultado do Exercício - DRE;
- Termo de Autenticação ou Termo de Registro;
- Recibo de entrega de escrituração contábil digital

b.2) É vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

Todos os documentos deverão ser impressos com a mesma versão do sistema SPED, e o número do recibo deverá constar impresso no rodapé de todas as páginas.

Se não for apresentado a via digital (SPED), deverá estar registrado na junta comercial competente.

c) Demonstrativos dos índices econômicos financeiros a seguir mencionados devidamente extraídos do balanço referido no item anterior.

ILC – Índice de Liquidez Corrente $\geq 1,0$

$$ILC = \frac{AC}{PC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

ILG – Índice de Liquidez Geral $\geq 1,0$

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

GEG – Grau de Endividamento $\leq 0,5$

$$GEG = \frac{PC + ELP}{AT} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

Para análise dos índices econômicos acima indicados, serão considerados os valores até a primeira casa decimal de forma truncada e sem arredondamento.

d) Comprovação de capital social correspondente ao valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total da proposta vencedora, ou seja, da soma de todos os itens que a licitante seja

vencedora.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A tabela abaixo apresenta o resumo do levantamento de mercado para o produto objeto nesse ETP. As cotações foram realizadas tendo como objetivo informar o valor previsto para o processo licitatório e foram **solicitadas em condições de ATA de Registro de Preços**, ou seja, não foram observadas outras formas de aquisição (Contratos, etc) pelos motivos devidamente justificados no item 5.

PRODUTO: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOL. 50%			
QUANTIDADE (KG) 700.000			
EMPRESA	ORIGEM PROPOSTA	DATA PROPOSTA	VALOR
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ	PREÇO PÚBLICO	2024	R\$ 5,58
SEMAE	PREÇO PÚBLICO	2023	R\$ 4,85
OCC QUÍMICA	COTAÇÃO SAAE	01/07/2024	R\$ 4,50
GR INDÚSTRIA COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS S.A.	COTAÇÃO SAAE	05/07/2024	R\$ 4,95
LW COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA	COTAÇÃO SAAE	17/07/2024	R\$ 3,85
VALOR UNITÁRIO MÉDIO			R\$ 4,75
VALOR TOTAL MÉDIO			R\$ 3.322.200,00

OBSERVAÇÃO:

Os Editais elaborados pelo Departamento de Tratamento de Água e Esgotos do SAAE de Indaiatuba, visando registro de preços para a aquisição de produtos químicos, preveem em seus textos a possibilidade de contratação do saldo total ou em parte remanescente das ATAs. A condição descrita acima se aplicou à ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 204/2023, PREGÃO ELETRÔNICO Nº 87/2023, EDITAL Nº 106/2023, PROCESSO Nº 115/2023, que tem como objeto o fornecimento do produto HIDRÓXIDO DE SÓDIO:

Citação do Edital Nº 106/2023:

17.1. Fica a critério da Administração, visando a obtenção de preços e condições mais vantajosos, a contratação do saldo total ou em parte remanescente da Ata de Registro de Preços desta licitação, que será formalizada mediante assinatura de termo de contrato de entrega parcelada, cuja respectiva minuta constitui anexo do presente ato convocatório.

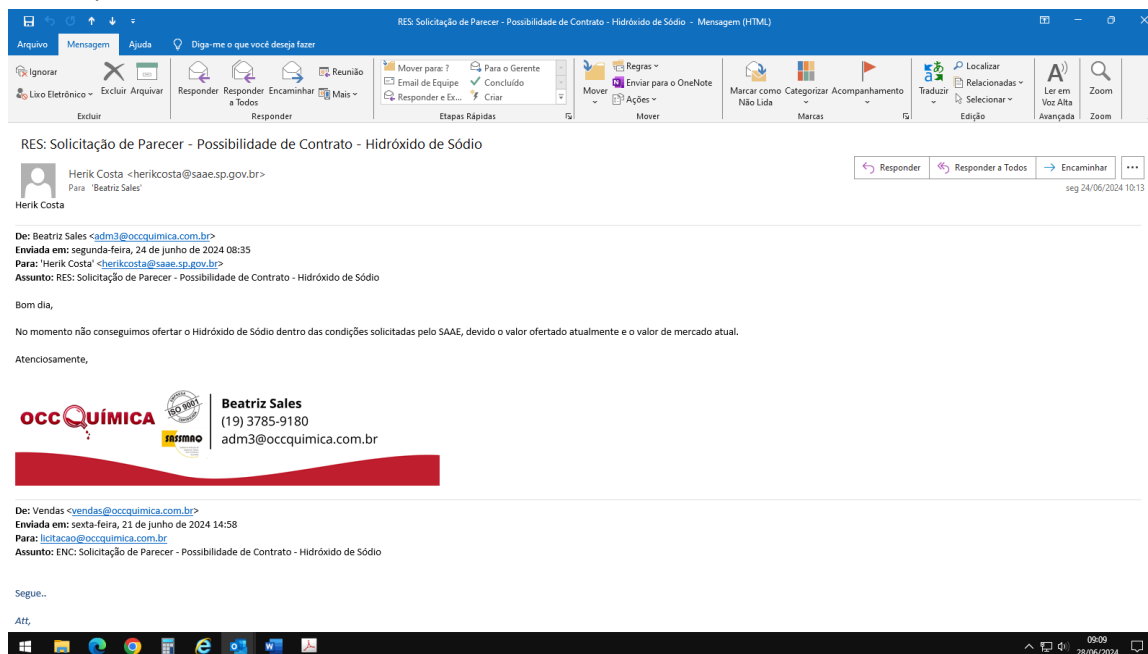
Como o valor obtido no levantamento de mercado foi superior ao registrado em ATA (ainda em vigência na data analisada), o Gestor entrou em contato com a detentora da referida ATA visando obter parecer quanto à contratação do saldo da mesma, fornecimento que se daria pelo valor registrado, de R\$ 1,87/Kg, conforme transcrição de e-mails abaixo:

“Boa tarde, o Edital 106/2023 estabelecia no item XVII que, “Fica a critério da Administração, visando a obtenção de preços e condições mais vantajosos, a contratação do saldo total ou em parte remanescente da Ata de Registro de Preços desta licitação, que será formalizada mediante assinatura de termo de contrato de entrega parcelada, cuja respectiva minuta constitui anexo do presente ato convocatório.” Nesse sentido, estamos iniciando o estudo para verificar a viabilidade de uma possível contratação e, a princípio, solicitamos o parecer da OCC QUÍMICA LTDA quanto à Contratação de 400.000 Kg ao valor unitário de R\$ 1,87 (Valor total de R\$ 748.000,00), referente à parte do saldo da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 204/2023. Havendo concordância por parte da OCC QUÍMICA, daremos sequência no processo (Cotação do produto no mercado a fim de verificar se haverá, ou não, vantagem à Administração na contratação pelo valor unitário de R\$ 1,87/Kg, parecer jurídico, parecer contábil, entre outros).

Att.

Herik Costa
Gestor”

Em resposta, a empresa declinou do fornecimento nas condições estabelecidas (resposta abaixo).



RES: Solicitação de Parecer - Possibilidade de Contrato - Hidróxido de Sódio - Mensagem (HTML)

Arquivo Mensagem Ajuda Digite-me o que você deseja fazer

Ignorar Excluir Excluir Eletrônico Excluir Arquivar Responder Responder a Todos Responder Encaminhar Mais... Reunir Mover para: ? Email de Equipe Responder e Excluir Concluído Citar Regras Enviar para o OneNote Mover Ações Marcar como Não Lida Categorizar Acompanhamento Traduzir Localizar Relacionadas Selecionar Ler em Voz Alta Zoom

RES: Solicitação de Parecer - Possibilidade de Contrato - Hidróxido de Sódio

Herik Costa <herikcosta@saae.sp.gov.br>
Para: 'Beatriz Sales'

De: Beatriz Sales <adm3@occquimica.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 24 de junho de 2024 08:35
Para: 'Herik Costa' <herikcosta@saae.sp.gov.br>
Assunto: RES: Solicitação de Parecer - Possibilidade de Contrato - Hidróxido de Sódio

Bom dia,

No momento não conseguimos ofertar o Hidróxido de Sódio dentro das condições solicitadas pelo SAAE, devido o valor ofertado atualmente e o valor de mercado atual.

Atenciosamente,

OCC QUÍMICA
Beatriz Sales
(19) 3785-9180
adm3@occquimica.com.br

De: Vendas <vendas@occquimica.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 21 de junho de 2024 14:58
Para: licitacao@occquimica.com.br
Assunto: ENC: Solicitação de Parecer - Possibilidade de Contrato - Hidróxido de Sódio

Segue..

Att,

Diante do exposto, iniciou-se novo processo licitatório.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Por se tratar de produtos de uso contínuo e de grande importância no processo de tratamento de água, a tendência observada nos editais das companhias de saneamento é de contratação de quantidades suficientes ao consumo de, no mínimo, 12 meses. Apesar de ser contínuo, o consumo de produtos químicos no processo de tratamento de água está intimamente relacionado às condições de qualidade das águas superficiais, que sofrem alterações sazonais e possuem estreita relação aos índices pluviométricos, ou seja, de acordo com o volume de chuvas no período, determinados produtos químicos serão utilizados em menor ou maior quantidade (Conforme devidamente exposto no Item 6). Por esse motivo, a melhor solução contextualizada é a aquisição por meio de **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, utilizando para fins de estimativa de consumo, quantidades adquiridas em anos anteriores e a variação temporal no padrão de qualidade dos mananciais de captação.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Descrição do objeto

Constitui objeto de demanda o Registro de Preços para fornecimento de HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOL. 50%, produto químico utilizado no tratamento de água para consumo humano. O produto deverá ser isento de substâncias que possam causar efeitos tóxicos ao ser humano, ou seja, os parâmetros de qualidade da água tratada deverão estar de acordo com o padrão estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação no 05/2017 do Ministério da Saúde (Redação revisada pela Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021). Como condição, o fornecimento do produto deverá atender aos requisitos especificados na Norma Brasileira ABNT NBR 15.784/2023 (Comprovado pela apresentação do Relatório de Estudos, LARS e CBRS).

Tipo do Objeto

	Equipamento/material permanente
x	Material de consumo
	Obra
	Serviço de Engenharia
	Serviço não continuado
	Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
	Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra

Objeto

A Tabela apresentada na sequência, descreve o item citado acima, com a respectiva quantidade a ser solicitada em Edital:

Item	Quant.	Unid.	Especificações
01	700.000	Kg	HIDROXIDO DE SODIO, SOLUCAO 50% (% M/M). Produto utilizado no tratamento de agua para consumo humano - abastecimento publico. O fornecimento do Produto devera atender aos requisitos especificados na Norma Tecnica ABNT NBR 15784/2017 (Isento de substancias que possam causar efeitos toxicos ao ser humano - comprovado pela apresentacao do Relatorio de Estudos, LARS e CBRS). Especificacoes: Liquido viscoso, incolor, levemente turvo e livre de materiais em suspensao; Alcalinidade Total (% m/m NaOH): 49,0 a 51,5; Carbonatos (% m/m Na2CO3): maximo 0,20%; Cloratos (% m/m NaClO3): maximo 0,005%; Cloretos (% m/m NaCl): máximo 0,015%; Ferro (ppm de Fe): maximo 3,0ppm; Sulfato (ppm de Na2SO4): maximo 50ppm; Densidade: 1,52 g/cm ³ a 1,55 g/cm ³ a 15,5°C (a faixa equivale a uma concentracao de alcalinidade total entre 49% e 51% de NaOH); pH: 14,0 (solucao 0,5%); mercurio: < 0,001 ppm. Transporte ate o local de consumo descrito no pedido de empenho; entrega na forma fracionada.

A quantidade solicitada foi estimada por meio da análise do histórico de consumo, conforme apresentado abaixo:

Histórico de Consumo por Unidade (Mensal e Anual)

ITEM	UNIDADE	CONSUMO MENSAL (KG)		CONSUMO ANUAL (KG)
		Condição Normal * (Aprox. 9 meses)	Período Estiagem * (Aprox. 3 meses)	
	ETA I	2.000	12.000	54.000
HIDRÓXIDO DE SÓDIO	ETA III	25.000	50.000	375.000
	ETA V	7.000	-	84.000

Como trata-se de ATA de Registro de Preços e o SAAE não está obrigado a adquirir uma quantidade mínima do item, fica ao nosso exclusivo critério a definição das quantidades e do momento da aquisição, sendo certo que os quantitativos totais expressos e demais dados que foram apresentados, são estimativos e representam previsões para as compras durante o prazo de 12 (doze) meses.

Não se trata de média, mas considerou-se um cenário intermediário de piora nos parâmetros

da qualidade das águas dos mananciais de captação. Os dados obtidos nessa análise estão sendo considerados para o período de vigência da ATA de Registro de Preços. À contexto, ressalta-se a alta variação nos valores dos principais parâmetros da qualidade da água dos mananciais utilizados no abastecimento de Indaiatuba, principalmente do Rio Jundiá, onde parâmetros como Nitrogênio Amoniacal, Cor, Turbidez, MIB e Geosmina sofrem alterações de grande amplitude no decorrer do ano e estão intimamente relacionados ao regime e quantidade de chuvas no período. Portanto, ressalta-se que, apesar de ser contínuo, o consumo de produtos químicos no processo de tratamento de água está intimamente relacionado às condições de qualidade das águas dos mananciais superficiais, que sofrem alterações sazonais e possuem estreita relação com os índices pluviométricos nas bacias de contribuição dos corpos d'água, ou seja, de acordo com o volume de chuvas no período, determinados produtos químicos serão utilizados em menor ou maior quantidade.

Obs.: No consumo anual do produto foi acrescido aproximadamente 26%, acréscimo que visa acomodar o aumento no consumo em um possível cenário de piora na qualidade das águas dos mananciais captação, durante o período de vigência da ATA de Registro de Preços, evitando assim, a falta do produto, que poderiam causar prejuízos à qualidade da água distribuída à população de Indaiatuba.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

As cotações realizadas pelo Departamento de Tratamento de Água e Esgotos estão anexadas à este ETP foram resumidas conforme tabela apresentada no item 4.

Valor Total obtido: R\$ 3.322.200,00

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Conforme exposto anteriormente, a solução que melhor se adequa ao objeto de licitação é o fornecimento por meio de **ATA de Registro de Preços**. Já em relação ao parcelamento ou não do quantitativo previsto considera-se pertinente que o item/produto seja licitado em **LOTE ÚNICO**, a fim de manter a viabilidade econômica da operação.

A decisão informada acima, em que o **fornecimento de todo o quantitativo a ser licitado do ITEM/PRODUTO seja responsabilidade de um único fornecedor** e em **quantidade suficiente ao consumo de 12 meses** (Previsão), se justifica, para além de garantir a **economia de escala** e **redução de custos de gestão de ATAs**, em fatores técnicos e operacionais relacionados ao uso do produto nas estações de tratamento de água do SAAE de Indaiatuba, conforme se expõe abaixo:

1. **Inviabilidade Técnica do Parcelamento do quantitativo do item/produto e aquisição simultânea de dois ou mais fornecedores:** *Produtos provenientes de diferentes fornecedores devem ser armazenados, preparados e condicionados em tanques e*

sistemas independentes de forma a garantir a **rastreabilidade dos lotes**, caso haja alguma alteração nos parâmetros de qualidade da água tratada, com o uso do produto na planta. Dessa condição se depreende que no caso de parcelamento do quantitativo do item/produto licitado teríamos que operar, em cada unidade do SAAE, com dois sistemas de armazenamento e dosagem, em paralelo, contexto que além de oferecer riscos de segurança operacional e dificuldades técnicas relacionadas ao manuseio e controle de dosagem, o SAAE não dispõe de sistemas em quantidade suficiente para separar lotes entregues por dois ou mais fornecedores. À esses fatores, se acrescenta a dificuldade de se avaliar a performance de cada produto no processo de tratamento da água.

Obs.: Pelo motivo explanado acima, a licitação NÃO DEVE PREVER COTA RESERVADA destinado a participação de empresas enquadradas como MicroEmpresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) e MicroEmpreendedores Individuais (MEI).

2. **Riscos associados ao parcelamento do quantitativo visando aquisição de quantidades menores, insuficientes ao consumo de 12 meses:** tratam-se de produtos de uso contínuo e fundamental no processo de tratamento de água, não somente no SAAE de Indaiatuba como em inúmeras empresas e companhias de saneamento do país. Disso consta, que se torna imprescindível garantir a oferta do produto ao SAAE de Indaiatuba, ou seja, definir nossa demanda no mercado visando garantir o fornecimento. Conforme se observa nos editais das principais companhias de saneamento do país, há a tendência no estabelecimento de instrumentos que garantam o fornecimento de quantidades suficientes ao consumo de, no mínimo, 12 meses, pois de outro modo, encerram-se em riscos de desabastecimento de produto, seja por demanda acentuada (pontual) no mercado ou decorrente da obediência legal de prazos envolvendo os processos administrativos de compra (Levantamento de Preços, processos recursais de licitação, etc)

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

N.A.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Foi realizada a previsão de despesa para o exercício seguinte com base na LOA

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Assegurar o fornecimento de produtos químicos para tratamento de água com objetivo de atender aos padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5 do Ministério da Saúde, de 28/09/2017 - Redação revisada pela Portaria GM/MS Nº 888,

de 04 de maio de 2021) e que estejam de acordo com planejamento financeiro adotado.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

O uso e acondicionamento dos produtos químicos nas estações de tratamento devem estar de acordo com as diretrizes estabelecidas nos Programas de Gerenciamento de Riscos (Norma Técnica CETESB P4.261) e com os procedimentos à eles relacionados, que determinam, entre outros fatores, materiais construtivos apropriados dos tanques e acessórios para armazenamento, preparo e dosagem dos produtos químicos, EPIs e EPCs, etc.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Os Termos de Referência elaborados para a aquisição de produtos químicos devem observar medidas voltadas à atenuação de riscos com potencial de gerar impactos ambientais no contexto do armazenamento e uso dos produtos nas unidades do SAAE como, por exemplo, definição de procedimentos adequados às atividades de descarregamento, responsabilização dos fornecedores em retirar e destinar adequadamente embalagens vazias de produtos utilizados nas unidades do SAAE, entre outros.

No armazenamento e manuseio de produtos químicos deverão ser observados as diretrizes estabelecidas nos Programas de Gerenciamento de Riscos (Norma Técnica CETESB P4.261) e procedimentos à eles relacionados, que visam evitar danos ao meio ambiente causados por vazamentos de produtos químicos.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Impactos ambientais provenientes de produção, envase, transporte e descarregamento de hidróxido de sódio em área externa até as dependências do SAAE de Indaiatuba.	Identificação e tratamento serão de responsabilidade da empresa CONTRATADA, sendo parte integrante do objeto contratado.
Vazamentos de hidróxido de sódio nas dependências do SAAE de Indaiatuba durante a utilização do produto.	a) Execução das diretrizes estabelecidas no Programa de Gerenciamento de Riscos da Unidade (Análise de Riscos, Plano de Ação de Emergência, etc). b) Capacitação dos colaboradores (Manuseio de Produtos Químicos) e Treinamento para uso de Equipamentos de segurança. c) Execução dos procedimentos estabelecidos no PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA – SISTEMAS DE DOSAGENS DE PRODUTOS QUÍMICOS (F-POPGR-01-D).

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Em conclusão, se atesta a viabilidade técnica, operacional e orçamentária da solução apresentada, restada pela comprovada necessidade da contratação e previsão orçamentária devidamente assegurada. Além disso, a solução, desenvolvida nos itens desse estudo preliminar, aponta pela sua viabilidade por abranger na análise os principais fatores técnicos,

ambientais, operacionais e financeiros relacionados ao item a ser licitado.

15. ANÁLISE DE RISCO

Os riscos associados ao Objeto e o controle dos mesmos estão relacionados abaixo:

IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO OBJETO						
Causa	Riscos identificados	Consequência	Probabilidade	Impacto	Medida do risco	Controle do risco
Atraso no cronograma causado por Imperfeições nas especificações e/ou quantitativos	Falta de produto químico	Impossibilidade de controle da acidez (aumento de alcalinidade) e acerto de pH em determinados processos do tratamento de água, fazendo uso do hidróxido de sódio				Análise cuidadosa do edital e demais documentos nas fases de publicação, aceitação de proposta e formalização de ATAs e Contratos Manter estoque de Hidróxido de cálcio para ser utilizado como forma alternativa.
Aumento de preço causado por alterações no mercado econômico que reflitam nos custos do preço inicialmente registrado	Falta de produto químico	Impossibilidade de controle da acidez (aumento de alcalinidade) e acerto de pH em determinados processos do tratamento de água, fazendo uso do hidróxido de sódio				Prever a possibilidade de alteração contratual para reequilíbrio econômico-financeiro
Atraso na entrega	Falta de produto químico	Impossibilidade de controle da acidez (aumento de alcalinidade) e acerto de pH em determinados processos do tratamento de água, fazendo uso do hidróxido de sódio	BAIXA (1)	ALTO (3)	MÉDIO	Execução das penalidades previstas em Edital Manter estoque de Hidróxido de cálcio para ser utilizado como forma alternativa.
Devolução, retrabalho e reenvio causado pela entrega de produto fora das especificações exigidas	Falta de produto químico	Impossibilidade de controle da acidez (aumento de alcalinidade) e acerto de pH em determinados processos do tratamento de água, fazendo uso do hidróxido de sódio				Fiscalização eficiente, atendimento as Normas (ABNT, Segurança, etc) Estabelecimento de prazos razoáveis para a substituição dos itens entregues em desacordo com especificações, de modo a causar o menor impacto possível no quantitativo estocado Manter estoque de Hidróxido de cálcio para ser utilizado como forma alternativa.
Aumento exponencial no consumo de hidróxido de sódio em períodos de estiagem (Piora acentuada da qualidade da água dos mananciais)	Falta de produto - incapacidade do fornecedor em atender a demanda	Impossibilidade de controle da acidez (aumento de alcalinidade) e acerto de pH em determinados processos do tratamento de água, fazendo uso do hidróxido de sódio	BAIXA (1)	MUITO ALTO (4)	MÉDIO	Elaboração de Termo de Referência com indicação da possibilidade de alto consumo em períodos de estiagem Manter estoque de Hidróxido de cálcio para ser utilizado como forma alternativa.
	Desequilíbrio orçamentário – Falta de recursos		BAIXA (1)	MUITO ALTO (4)	MÉDIO	Planejamento orçamentário visando acomodar o aumento de custos com produtos químicos em períodos de estiagem

IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO OBJETO						
Causa	Riscos identificados	Consequência	Probabilidade	Impacto	Medida do risco	Controle do risco
Defeito ou falha no sistema de dosagem (bombas dosadoras e linhas de dosagens)	Interrupção da dosagem de hidróxido de sódio	Impossibilidade de controle da acidez (aumento de alcalinidade) e acerto de pH em determinados processos do tratamento de água, fazendo uso do hidróxido de sódio	BAIXA (1)	ALTO (3)	MÉDIO	Manter equipamentos de dosagem na condição reserva. Manter equipe técnica, equipamentos e peças para manutenção preventiva e corretiva nos sistemas.
Acidentes durante o transporte	Vazamento de hidróxido de sódio	Contaminação de solo e água Problemas de saúde dos envolvidos	BAIXA (1)	MUITO ALTO (4)	MÉDIO	RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA – Atendimento à todas Normas ABNT e Ministério dos Transportes; Manutenção de equipamentos de segurança; Veículos devidamente licenciados para transporte rodoviário de produtos químicos perigosos; Colaboradores habilitados e treinados para o transporte de produtos perigosos; Manter Plano de Ação de Emergência; entre outras ações a serem adotadas pela Contratada
Acidentes no Sistema de Dosagem – Dependências do SAAE	Vazamento de hidróxido de sódio	Problemas de saúde de colaboradores (queimaduras, etc) Contaminação de água e solo	BAIXA (1)	MUITO ALTO (4)	MÉDIO	Execução das diretrizes do Plano de Ação de Emergência – Hidróxido de Sódio (PGR) Manter Programas de Treinamentos atualizados Manter EPIs e EPCs disponíveis aos colaboradores envolvidos

16. ANEXOS

Cotações de Mercado

Indaiatuba, 01 de julho de 2024

Herik F. M. Costa
Depto. Tratamento / Manutenção
SAAE - Indaiatuba

Gestor/Parte Técnica

João Binelli
Depto. Tratamento / Manutenção
SAAE - Indaiatuba

Departamento de Tratamento de Água e Esgotos