

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1 DO OBJETO:

Contratação de empresas especializadas para fornecimento de produtos químicos a serem utilizados nos processos de tratamento de água para o consumo humano e esgotos sanitários no exercício de 2024.

Julgamento: será considerado o menor preço por LOTE
Locais de entrega: conforme relação no ITEM 10
Prazo de entrega: conforme ITEM 5
Prazo vigência: 01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024
Descarregamento: por conta da contratada

2 ESCOPO DE FORNECIMENTO:

Fornecimento de produtos químicos a serem utilizados nos processos de tratamento de água para o consumo humano e de esgotos sanitários, de acordo com a tabela a seguir:

Descrição		Quantidade
LOTE 1:	Coagulante e floculante orgânico a base de tanino vegetal (Tanato Quaternário de Amônio) (água)	358 ton
LOTE 2:	Hipoclorito de sódio a granel (água)	656 ton
LOTE 3:	Hipoclorito de sódio em bombonas (esgoto)	8,7 ton
LOTE 4:	Ácido fluossilícico (água)	155 ton
LOTE 5:	Ortopolifosfato de sódio em bombonas (água)	11 ton

3 ESTIMATIVA DE PREÇOS:

O valor total estimado para a aquisição do objeto, com base em cotações realizadas pelo DAAE junto a empresas especializadas é de:

R\$ 4.356.000,00 (quatro milhões, trezentos e cinquenta e seis mil reais)

No **ANEXO II** - Estimativa de Preços, consta o preço unitário do LOTE, considerando o menor preço dos orçamentos apresentados para o produto químico

a ser adquirido. A proponente deverá apresentar proposta com o valor para fornecimento do produto químico conforme **ANEXO III** – Composição de Preços, onde deverão estar inclusos todos os encargos, leis sociais, taxas e impostos de sua responsabilidade.

O DAAE fará o pagamento de acordo com o valor da proposta vencedora, que deverá ser apresentado por meio de nota fiscal a cada entrega realizada.

4 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOTE 1:

Fornecimento de **358 toneladas** de COAGULANTE E FLOCULANTE ORGÂNICO A BASE DE TANINO VEGETAL (Tanato Quaternário de Amônio), a ser utilizado no tratamento de água para o consumo humano, em conformidade com a ABNT NBR 15.784 vigente.

O produto deverá ser entregue, **OBRIGATORIAMENTE**, de acordo com os parâmetros físico - químicos abaixo descritos. A contratada deverá apresentar, **no ato de cada entrega do produto**, laudo de análise que comprove estes parâmetros.

<i>Concentração de taninos</i>	<i>Entre 18% e 23%</i>
<i>Teor de Sólidos</i>	<i>Entre 18% e 26%</i>
<i>Característica Iônica</i>	<i>Catiônico</i>
<i>Densidade</i>	<i>≥ 1,040 g/mL</i>
<i>Solubilidade em água</i>	<i>Solúvel em qualquer proporção</i>
<i>pH do produto puro</i>	<i>≤ 2,8</i>
<i>Estado Físico</i>	<i>Líquido</i>
<i>Odor</i>	<i>Suave e gosto adstringente</i>
<i>Cor</i>	<i>Castanho avermelhado</i>

LOTE 2:

Fornecimento de **656 toneladas** de HIPOCLORITO DE SÓDIO a serem utilizadas como auxiliar no tratamento de água potável para abastecimento público, em conformidade com a ABNT NBR 15.784 vigente. O fornecedor deverá apresentar laudo de análise do lote a cada entrega que comprove, no mínimo, os parâmetros dos compostos químicos abaixo:

<i>Aspecto</i>	<i>Solução límpida</i>
<i>Cor</i>	<i>Amarelada</i>
<i>Densidade</i>	<i>≥ 1,20 g/mL</i>
<i>Hidróxido de sódio</i>	<i>0,50 a 1,00%</i>
<i>Concentração</i>	<i>≥ 10%</i>

LOTE 3:

Fornecimento de **8,7 toneladas** de HIPOCLORITO DE SÓDIO em bombonas de 25 kg a serem utilizadas no tratamento de esgotos. O fornecedor deverá apresentar laudo de análise do lote a cada entrega que comprove, no mínimo, os parâmetros dos compostos químicos abaixo:

<i>Aspecto</i>	<i>Solução límpida</i>
<i>Cor</i>	<i>Amarelada</i>
<i>Densidade</i>	$\geq 1,20 \text{ g/mL}$
<i>Hidróxido de sódio</i>	$0,50 \text{ a } 1,00\%$
<i>Concentração</i>	$\geq 10\%$

LOTE 4:

Fornecimento de **155 toneladas** de ÁCIDO FLUOSSILÍCICO a serem utilizadas como auxiliar no tratamento de água potável para abastecimento público, em conformidade com a ABNT NBR 15.784 vigente. O fornecedor deverá apresentar laudo de análises do lote a cada entrega que comprove, no mínimo, os parâmetros dos compostos químicos abaixo:

<i>Aspecto</i>	<i>Solução Límpida</i>
<i>Ácido Fluossilícico (H_2SiF_6)</i>	$20 \text{ a } 25\%$
<i>Ácido Fluorídrico (acidez livre)</i>	$\leq 1,00 \%$
<i>Densidade</i>	$\geq 1,20 \text{ g/mL}$

OBS: O DAAE fará análise **aleatória** de amostragem dos produtos fornecidos, em laboratório externo, para comprovar a veracidade dos parâmetros apresentados pela Contratada.

LOTE 5:

Fornecimento de **11 toneladas** de ORTOPOLIFOSFATO DE SÓDIO em bombonas a ser utilizado como auxiliar no tratamento de água potável para abastecimento público, em conformidade com a ABNT NBR 15.784 e NBR 15.007, com apresentação dos Laudos de Toxicidade e nas dosagens máximas indicadas para o uso, de forma a não causar prejuízo à saúde humana. O fornecedor deverá apresentar laudo de análises do lote a cada entrega, que comprovem, no mínimo, os parâmetros dos compostos químicos abaixo.

<i>Aspecto</i>	<i>Líquido viscoso e incolor</i>
<i>Concentração</i>	<i>53 a 55%</i>
<i>Densidade a 25° C</i>	<i>1,50 a 1,60 g/mL</i>
<i>Fosfato reativo (PO₄)</i>	<i>15 a 25% (base seca)</i>
<i>Fosfato Total</i>	<i>27 a 30%</i>

4.1 O consumo mensal estimado para cada um dos lotes é de, aproximadamente:

- Lote 1: 40 toneladas;
- Lote 2: 68,3 toneladas;
- Lote 3: 900 kg;
- Lote 4: 16,2 toneladas;
- Lote 5: 917 kg

As entregas serão fracionadas, podendo ser semanais, quinzenais ou mensais, conforme requisição enviada por meio eletrônico à empresa Contratada. Não haverá garantia de faturamento mensal do produto químico.

4.2 A entrega mínima para cada um dos lotes, por local e a cada requisição, poderá ser de:

- Lote 1: 10.000 kg;
- Lote 2: 600 kg;
- Lote 3: 6 bombonas;
- Lote 4: 600 kg.
- Lote 5: 600 kg

4.3 Para o fornecimento do produto referentes aos Lotes 1, 2 e 4, o caminhão deve ser equipado com bomba de alimentação para uma rede de energia elétrica 220 V – bifásica, pois não dispomos de rede trifásica nos locais de entrega.

4.4 Os produtos químicos a serem utilizados no tratamento de água para o consumo humano, deverão OBRIGATORIAMENTE atender a norma técnica vigente, ABNT NBR 15.784 (Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano - Efeitos à saúde – Requisitos).

4.5 A matéria-prima empregada no processo de fabricação dos produtos químicos resultantes deverá ser adequado ao tratamento de água para consumo humano, e, portanto, que não resulte em características inadequadas à água potável, ou em valores que excedam aos limites estabelecidos na Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 (Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância

da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade) e suas alterações posteriores.

4.6 Para os lotes 1, 2 e 4, o fornecedor DEVERÁ apresentar **no processo licitatório, juntamente com os documentos de habilitação**, conforme Artigo 14 da Portaria GM/MS Nº 888 de 04 de maio de 2021 e suas alterações posteriores:

- o laudo de atendimento dos requisitos de saúde (**LARS**) e a comprovação de baixo risco a saúde (**CBRS**), para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, considerando a norma técnica da ABNT NBR 15.784, e ainda, de acordo com o **padrão** estabelecido na Nota Informativa nº 157 DSAST/SVS/MS/2014 (ANEXO VI).

4.7 O LARS deve ser acompanhado do Relatório de Estudos e seguir estritamente a norma técnica NBR 15.784 vigente, da ABNT. Portanto, deverá conter as análises exigidas por essa norma técnica para os produtos químicos fornecidos (Tanato Quaternário de Amônio, Hipoclorito de Sódio, Ácido Fluossilícico e Ortopolifosfato de Sódio). Além disso, o produto químico analisado **deverá ser o mesmo** para o qual foi apresentada a proposta.

O prazo de validade máximo desses estudos será de dois (02) anos, a contar de sua emissão, e se necessário, OBRIGATORIAMENTE atualizado durante a vigência do contrato.

4.8 O laboratório utilizado para a realização do relatório de estudos deverá possuir acreditação pelo INMETRO, segundo as normas vigentes NBR ISO/IEC 17025 (Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração), e o reconhecimento conforme os Princípios das Boas Práticas de Laboratórios (BPL).

4.9 Tanto o LARS como o CBRS serão analisados, no momento do pregão, por um ou mais funcionários indicados pela Gerência de Tratamento de Água e Esgotos.

4.10 O produto fornecido poderá ser inspecionado e analisado a qualquer tempo pelo DAAE Araraquara ou por laboratório certificado indicado, caso apresente qualquer irregularidade. O fornecedor arcará com todos os custos necessários, estando sujeito a sanções administrativas previstas em contrato. Caso sejam constatadas contradições ou irregularidades com os laudos, estudos e/ou análises apresentadas, também poderá ser exigido do fornecedor, às suas expensas, a realização de novo estudo com laudo conforme os itens 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 e 4.8.

5 CONDIÇÕES PARA ENTREGA

5.1 A cada entrega do produto, a contratada deverá apresentar laudo de análises físico-químicas do material a ser descarregado, contendo concentrações e especificações conforme **ITEM 4**, que garantam a qualidade e funcionalidade do produto conforme normas vigentes, devidamente assinados pelo responsável técnico com cadastro junto ao Conselho Regional de Química (CRQ).

5.2 Antes do descarregamento de cada entrega, o técnico do DAAE, responsável pela operação da estação de tratamento de água, realizará o recebimento da carga de acordo com a Instrução de Trabalho nº 035 (ANEXO IV)

5.3 Em caso de não conformidade com os padrões especificados, **o produto não será aceito**, ficando sob a responsabilidade da contratada, e sem ônus ao Departamento, a substituição deste em, no máximo, 48 horas corridas.

5.4 As entregas dos produtos deverão ser de acordo com as necessidades da Autarquia, com prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis após o pedido (solicitação de carregamento) ser encaminhado via e-mail.

5.5 A entrega deverá ser realizada de 2ª a 6ª feira, no horário das 07:00h às 17:00h, salvo em caso de emergências definidas pela Autarquia, quando poderá ser entregue nos finais de semana ou fora do horário estipulado.

5.6 O produto químico deverá ser descarregado exclusivamente pela contratada ou sua transportadora, sem auxílio do DAAE, em locais pré-determinados de acordo com o **ITEM 10**, onde constam os endereços e pontos de armazenamento do produto.

5.7 A nota fiscal deverá ser apresentada no ato do descarregamento, junto com o Laudo físico-químico do produto (item 4), além do tíquete de pesagem, conforme determinação desta Autarquia.

5.8 As pesagens deverão ser **obrigatoriamente** realizadas em balança automatizada. Pesagens em balanças manuais deverão ocorrer apenas diante da impossibilidade da utilização de balança automatizada, desde que prévia e formalmente aprovada pelo gestor do contrato, conforme descrito no **ANEXO V – P34 Recebimento de Produtos Líquidos ou a Granel**;

6 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 O DAAE condicionará a liquidação e pagamento da nota fiscal de aquisição do produto se este estiver em conformidade com os requisitos técnicos e respectiva

análise de amostra de acordo com as especificações estabelecidas no Item 4. Também, ao recebimento da quantidade descrita na nota fiscal em conformidade entre esta e ticket de pesagem, ou com ajuste de quantidade a menor ou maior, conforme consta no **ANEXO V – P34 Recebimento de Produtos Líquidos ou a Granel**;

7 CAPACIDADE TÉCNICA-OPERACIONAL

7.1 Para fins de qualificação técnica / operacional, a licitante deverá apresentar comprovação de fornecimento do objeto da licitação, por meio da apresentação de 01 (um) ou mais atestados, emitidos por pessoa jurídica, de direito público ou privado, comprovando o fornecimento de **50 % (cinquenta por cento)** do objeto licitado para o respectivo lote, conforme listado a seguir:

Lote 1: 179 toneladas;

Lote 2: 328 toneladas;

Lote 3: 4,35 toneladas;

Lote 4: 77,5 toneladas;

Lote 5: 5,5 toneladas.

7.2 Será permitida a somatória de atestados para atendimento do quantitativo solicitado.

8 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

8.1 O Transporte e descarregamento do produto é de inteira responsabilidade da Contratada. Em caso de não dispor de transporte próprio, a entrega poderá ser realizada através de transportadora especializada.

8.2 O produto deverá ser entregue à temperatura ambiente sendo que, qualquer dano causado ao sistema de tratamento de água desta Autarquia, devido a este fator, será de responsabilidade do fornecedor.

8.3 O caminhão deverá ser pesado antes e após a descarga em balanças eletrônicas certificadas, para apresentação do tíquete de pesagem, podendo utilizar a balança certificada do DAAE – Departamento Autônomo de Água e Esgotos, localizada na Av. Gervásio Brito Francisco, nº 750 (Usina de Lixo), sem qualquer custo à contratada, ou na “CEAGESP” Araraquara, ficando as despesas por conta do vencedor do certame neste último caso.

9 CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

9.1 O veículo utilizado para o transporte deverá estar devidamente identificado conforme normas ABNT para transporte de produtos perigosos e ainda estar em boas condições de conservação e rodagem, de acordo com Legislação de Trânsito pertinente. Além disso, deverá ser fornecida ficha de emergência do produto transportado ao motorista ou responsável pela entrega.

9.2 Fica sob a responsabilidade da empresa contratada fornecer todos os EPIs e EPCs necessários para a proteção da integridade física do(s) trabalhador(es) envolvido(s) no transporte e descarga do produto químico, atendendo exigências da legis vigentes.

9.3 O Departamento não assumirá responsabilidades quanto ao veículo ou ao pessoal no caso de o produto provocar danos ao mesmo ou a terceiros.

10 LOCAIS PARA ENTREGA

10.1 Durante o exercício do Contrato, novos locais de entrega poderão ser incluídos na relação abaixo, conforme necessidade deste Departamento, devendo a fornecedora atender as exigências deste Termo de Referência.

10.2 Os locais de entrega estão expostos a seguir:

LOTE 1:

- ETA Paiol - Rua José Palamone Lepre, s/n (Rua Ettore Berti)
- ETA Fonte – Av José Parisi, nº 529 - Fonte

LOTE 2:

- ETA Paiol - Rua José Palamone Lepre, s/n (Rua Ettore Berti)
- ETA Paiol-Poço Paiol – Rua José Palamone Lepre, s/n (Rua Ettore Berti)
- ETA Fonte – Av Jose Parizi, nº 529 - Fonte
- Res. Fonte (Cruzes) – Av Jose Parizi, nº 529 – Fonte
- Res ETA Fonte-R23 - Av Jose Parizi, nº 529 – Fonte
- CPR Pq. Planalto – Av. Profª Altamira A. Mantese, It 01 qd 25 – Jd Planalto
- CPR Pq. São Paulo – Avenida Rita Marques Sossai, s/n Parque São Paulo
- Res. Pinheirinho – Av. Gervásio Brito Francisco, 750 – Parque São Paulo
- Res. Carmo – Avenida São José, s/n (esq Rua dos Libaneses) Bairro do Carmo
- Res. Eliana (R8/Santa Marta) – Avenida Genaro Magrini, s/n Jardim Santa Marta

- Res. Flora – Avenida Clarice Caratti Pagliarini, s/n Chácara Flora
- Res. Flores – Avenida Paulino Rodella, s/n Jardim Universal
- Res. Iguatemi – Rua Dr. Amaury P. de C. Monteiro, s/n Jd Iguatemi
- Res. Jd. Ipanema – Av. Profa. Áurea Schiavon, 1093 – Jardim Ipanema
- Res. Martinez - Rua Papa João Paulo 1º, s/n Jardim Martinez
- Res. São Rafael – Rua Alberto Cioni c/Rua Cabo Policia Militar Benedito Vieira Goes, s/n Jd São Rafael
- Res. Satélite - Rua Pedro Sanches Alcaras, s/n Jardim Satélite
- Res. Selmi Dei – Rua Dr José Ayrton Cury, s/n setor V Selmi Dei
- Res. Victório de Santi – Rua Jamil Ferez Haddad, nº 100 – Jd Victório de Santi
- Res. Zanin – Rua Pau Brasil, s/n Chácara Francisco de Assis Leite

LOTE 3:

- ETA Fonte – Av Jose Parizi, nº 529 – Fonte

LOTE 4:

- ETA Paiol - Rua José Palamone Lepre, s/n (Rua Ettore Berti)
- ETA Paiol-Poço Paiol – Rua José Palamone Lepre, s/n (Rua Ettore Berti)
- ETA Fonte – Av Jose Parizi, nº 529 - Fonte
- Res. Fonte (Cruzes) – Av Jose Parizi, nº 529 – Fonte
- Res ETA Fonte-R23 - Av Jose Parizi, nº 529 – Fonte
- CPR Pq. Planalto – Av. Profª Altamira A. Mantese, It 01 qd 25 – Jd Planalto
- CPR Pq. São Paulo – Avenida Rita Marques Sossai, s/n Parque São Paulo
- Res. Pinheirinho – Av. Gervásio Brito Francisco, 750 – Parque São Paulo
- Res. Carmo – Avenida São José, s/n (esq Rua dos Libaneses) Bairro do Carmo
- Res. Eliana (R8/Santa Marta) – Avenida Genaro Magrini, s/n Jardim Santa Marta
- Res. Flora – Avenida Clarice Caratti Pagliarini, s/n Chácara Flora
- Res. Flores – Avenida Paulino Rodella, s/n Jardim Universal
- Res. Iguatemi – Rua Dr. Amaury P. de C. Monteiro, s/n Jd Iguatemi
- Res. Jd. Ipanema – Av. Profa. Áurea Schiavon, 1093 – Jardim Ipanema
- Res. Martinez - Rua Papa João Paulo 1º, s/n Jardim Martinez
- Res. São Rafael – Rua Alberto Cioni c/Rua Cabo Policia Militar Benedito Vieira Goes, s/n Jd São Rafael
- Res. Satélite - Rua Pedro Sanches Alcaras, s/n Jardim Satélite
- Res. Selmi Dei – Rua Dr José Ayrton Cury, s/n setor V Selmi Dei
- Res. Victório de Santi – Rua Jamil Ferez Haddad, nº 100 – Jd Victório de Santi
- Res. Zanin – Rua Pau Brasil, s/n Chácara Francisco de Assis Leite

LOTE 5:

- ETA Paiol – Rua José Palamone Lepre, s/n (Rua Ettore Berti) – Jd. Águas do Paiol
- ETA Fonte – Av Jose Parizi, nº 529 – Fonte
- Res. Satélite - Rua Pedro Sanches Alcaras, s/n - Jardim Satélite

11 DOCUMENTOS EM ANEXO:

- **ANEXO I:** Termo de Referência
- **ANEXO II:** Estimativa de Preços
- **ANEXO III:** Composição de Preços
- **ANEXO IV:** Instrução de Trabalho IT 035
- **ANEXO V:** P34 - Recebimento de produtos Líquidos ou a Granel
- **ANEXO VI:** Nota Informativa nº 157 DSAST/SVS/MS/2014

Renata Lombardi
Gerência de Tratamento de Água e Esgotos

Daniel Rodrigues da Silva
Unidade de Tratamento de Água