

**ANEXO I**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**INTRODUÇÃO:** Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar aquisição de tablete de tricloro e fluorsilicato de sódio, destinados para tratamento de água potável e do sistema de esgoto do município, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**OBJETO:** Aquisição de tablete de tricloro e fluorsilicato de sódio de 200 gramas, solução indicadora DPD frasco de 500 ml e tablete de tricloro 200 gramas com 90% de teor ativo, destinados para tratamento de água potável e do sistema de esgoto do município, conforme especificações abaixo:

✓ **Item 1:** Aquisição de 06 (seis) unidades: DPD (Dietil-p-fenilenodiamina ) líquido 500 ml, Reagente Dietil-p-fenilenodiamina (DPD). Esse reagente é especialmente formulado para reagir com o cloro presente na água, gerando uma coloração que permite a medição precisa dos níveis de cloro livre e total.

✓ **Item 2:** Aquisição de 4.000 (quatro mil) unidades de tablete de 200 g de tricloro com 90% de teor ativo, a serem utilizados no tratamento de água nas lagoas de tratamento de esgoto.

✓ **Item 3:** Aquisição de **13.125 (treze mil, cento e vinte cinco)** unidades de tablets de 200g com 50% de ácido Tricloroisocianúrico e 50% de Fluorsilicato de Sódio, a serem utilizados no tratamento de água dos poços semi-artesianos.

**CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO DO OBJETO ACIMA:**

**Item 01:** Esse reagente é especialmente formulado para reagir com o cloro presente na água, gerando uma coloração que permite a medição precisa dos níveis de cloro livre e total.

**Item 02:** Produto destinado ao tratamento de água nas lagoas de tratamento de esgoto.

**Item 03:** Produto destinado ao tratamento de água potável.

**NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO:**

A aquisição de pastilhas é necessária para o tratamento de desinfecção e manutenção dos padrões de potabilidade da água dos poços artesianos, em cumprimento a Portaria GM/MS 888/21 do Ministério da Saúde.

**REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE DO OBJETO:**

O licitante deverá apresentar Laudo de Avaliação de Conformidade de Produtos Químicos para Tratamento de Água e Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde – LARS, conforme ABNT NBR 15784/2014, Consolidação 05/2017 atualizada pela Portaria 888/2021 do MS;

Os produtos deverão ter a comprovação de qualidade através da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ expedido por órgão ou entidade técnica competente, exigível pela administração pública, quando for o caso.

Diante da não comprovação, de que trata o item anterior, a **DETENTORA** ficará obrigada a promover, sem qualquer tipo de ônus à **ADMINISTRAÇÃO**, a substituição do produto em questão por outro de qualidade superior, para que assim atenda as qualificações mencionadas, sob o mesmo valor, quantidade, e demais especificações, sob pena de inadimplência, **no prazo de até 5 (cinco) dias úteis**.

Apresentar o registro do produto junto a ANVISA ou declaração emitida pela ANVISA dispensando o registro do produto Tabletes de 200 gramas com 50% de Ácido Tricloroisocianúrico e 50% de Fluorsilicato de Sódio e Tabletes de 200 gramas de Tricloro com 90% de Teor Ativo (Tricloro-S-Triazina-Triona) junto ao órgão;

Comprovação de Baixo Risco a Saúde pelo uso de produto químico em tratamento de água para consumo humano (CBRS) emitido pela empresa fabricante do produto, devidamente assinada por seu responsável;

A **LICITANTE VENCEDORA** do **item 3 – Tablete de Tricloro e Fluorsilicato de Sódio de 200 Gramas** deverá fornecer em regime de comodato os equipamentos dosadores destinados à utilização do produto, nos modelos abaixo, obrigando-se a fazer a instalação completa dos equipamentos destinados a utilização do produto em todos os poços, **no máximo de até 48 (quarenta e oito) horas, após ato convocatório**, sem qualquer ônus para a **ADMINISTRAÇÃO**, a saber:

**a)** 04 (quatro) Equipamentos com capacidade para 20 (vinte) tabletes cada;

**b)** 10 (dez) Equipamentos com capacidade para 10 (dez) tabletes.

**Caso não seja cumprido o prazo supramencionado será aplicada as penalidades cabíveis.**

Os Tabletes de Tricloro com 90% de Teor Ativo (Tricloro-S-Triazina-Triona) (**Item 2**) e os Tabletes de 50% de Ácido Tricloroisocianúrico e 50% de Fluorsilicato de Sódio (**Item 3**) deverão ser fornecidos em potes com no máximo 10 (dez) unidades/200g para facilitar armazenamento e transporte dos mesmos.

Os produtos deverão ser fornecidos devidamente embalado e rotulado, com a especificação de sua composição química, modo de aplicação ou utilização, nº do lote, data de fabricação, data de validade, nome do fabricante e nome do químico responsável.

A **LICITANTE VENCEDORA** será responsável pela manutenção preventiva, corretiva, fornecimento e reposição de peças, e instalação dos sistemas de cloração mais fluoretação adequadas a cada tipo de poço, com injeção na rede de abastecimento direta e indireta, independente da vazão ou pressão.

Com relação a manutenção, a empresa vencedora deverá obrigatoriamente realizar a mesma no prazo máximo de 36 (trinta e seis) horas, após a solicitação da **ADMINISTRAÇÃO**, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

O tratamento contínuo de CLORO e FLÚOR, são necessários para cumprimento da Portaria nº 888/2021, do Ministério da Saúde, onde a recomendação da água fornecida contenha teor mínimo de 0,2 miligramas por litro (mg/L) a 2,0 miligramas por litros (mg/L) de cloro residual, e também a Lei Federal nº 6.050 de 24 de maio de 1974, que dispõe sobre a obrigatoriedade da fluoretação das águas de sistemas de abastecimento, obtendo-se 0,60 (mg/L) a 0,80 (mg/L).

Esses sistemas instalados não poderão causar queda de vazão na água distribuída, não sendo permitida a instalação de registro diferencial de pressão, deverão ser ecologicamente corretos, não produzir resíduos, não usar energia elétrica, não usar soluções químicas e a reposição da carga de cloro/flúor, além de não interromper a cloração e fluoretação, não deverá causar emissão de gases ao meio ambiente.

Os sistemas deverão ser protegidos contra intempéries e contra outros fatores que poderiam danificá-los interrompendo ou alterando a dosagem de cloro/flúor.

**NATUREZA DOS SERVIÇOS:**

O objeto a ser contratado, enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que trata o inciso XIII, do artigo 6º, da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade, podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

**CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE:**

Esta contratação é focada totalmente ao controle de qualidade, e tem a finalidade de prevenção a qualquer impacto ou danos ambientais contribuindo sustentavelmente com a preservação do meio ambiente

**DURAÇÃO DO CONTRATO/ARP:**

O objeto desta licitação, será executado pelo período de 12 (doze) meses a contar da data da notificação de adjudicatário da Ata de Registro de Preços.

**ESTIMATIVAS DE CONTRATAÇÃO:**

Estima-se a aquisição de tablete de tricloro e fluorsilicato de sódio de 200 gramas, solução indicadora DPD frasco de 500 ml e tablete de tricloro 200 gramas com 90% de teor ativo, destinados para tratamento de água potável e do sistema de esgoto do município.

Outrossim, pretende-se, com a contratação, cumprir a legislação que trata de assunto, seja Federal, Estadual ou Municipal, especialmente a Portaria Federal de Consolidação GM/MS nº 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021.

Além de garantir a qualidade da água para a distribuição e abastecimento público para a cidade de Taiúva-SP.

A estimativa da contratação foi realizada pelo Departamento de Água e Esgoto, conforme Documento de Oficialização de Demanda, elaborado pelo Químico Municipal.

**ESTIMATIVA DE PREÇO:**

As estimativas do valor da contratação devem estar abarcadas por preços unitários referenciais, mediante documentos de cotações que lhes dão suportes, observados os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços que devem constar em documento separado e classificado.

Os métodos utilizados como parâmetros de obtenção dos preços deverão possibilitar economia de escala e devem se basear nas seguintes disposições, adotadas de forma combinada ou não:

I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

II - Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

IV - Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

V - Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

#### **PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

#### **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Declaramos viável e necessária a contratação, para que sejam cumpridas as exigências, garantindo a qualidade do padrão de potabilidade da nossa água para abastecimento público.

#### **VISTORIA:**

A vistoria do objeto será realizada pelo Químico Municipal, a fim de verificar a qualidade dos produtos entregues, bem como o atendimento das especificações, não sendo aceito nenhum produto em desacordo.

#### **AMOSTRAGEM:**

Como condição para adjudicação permanente do objeto, as empresas classificadas em primeiro lugar dos itens constantes na planilha **ITENS DE AMOSTRA** deverão apresentar uma amostragem de cada item em questão.

**As amostras deverão ser apresentadas em até 48 (quarenta e oito) horas, após a publicação da convocação, que será realizada após o certame.**

No momento da amostragem o proponente deverá apresentar os itens a ele adjudicados provisoriamente em conjunto com a **PLANILHA DE AVALIAÇÃO DAS AMOSTRAS**, preenchida com os respectivos itens a serem avaliados.

As amostras deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, devidamente embalada e rotulada, com a especificação de sua composição química, modo de aplicação ou utilização, nº do lote, data de fabricação, data de validade, nome do fabricante e nome do químico responsável.

**A empresa vencedora deverá fornecer e instalar 1 equipamento dosador com capacidade mínima do produto (item 3) para ser analisado em um dos poços semi-artesianos indicado pelo técnico responsável pelo prazo de 5 (cinco) dias.**

A análise das amostras será avaliada pelo Químico da Prefeitura o Senhor Anderson Carlos Calfa.

As pastilhas serão avaliadas de acordo com os critérios especificados na norma ABNT NBR 16570/2019 e em relação ao seu desempenho durante sua utilização.

A avaliação de desempenho ocorrerá em até 5 (cinco) dias.

O teste de desempenho consistirá na utilização das pastilhas na cloração/fluoretação, sendo avaliado durante o teste, características de integridade das pastilhas, antes da sua utilização e sua dissolubilidade.

Serão rejeitadas as amostras que apresentarem:

- Número de tabletes quebrados ou esfarelados superior à 2%;
- Liberação excessiva de pó em suspensão quando manipuladas;
- Apresentarem formação de borra no dosador após à dissolução das pastilhas.

As avaliações dos itens serão individuais e autônomas.

Será desclassificado o item cuja amostra não for aprovada ou não for apresentada dentre aquela especificada no **ITENS DA AMOSTRA**.

Caso a amostra seja reprovada, será analisado a amostra da segunda melhor proposta e, assim, sucessivamente.

#### **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:**

Regime de execução: Valor unitário.

#### **DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO:**

Em cada fornecimento serão observados os preços da Ata de Registro de Preços e as condições constantes nas especificações, neste termo e no edital que a precedeu o certame e/ou integrou o procedimento de licitação.

O objeto licitado será requisitado, por requisição de compras, no prazo de validade da Ata de Registro de Preços, exclusivamente pelo Departamento de Compras, de acordo com o quantitativo de interesse momentâneo.

A **DETENTORA** deverá entregar os produtos, conforme as quantidades e necessidades demandadas e informadas nas **requisições ou autorizações de fornecimento**, expedidas pelo Departamento de Compras.

Os itens em desacordo com o disposto na proposta devem ser substituídos pela **DETENTORA**, sem ônus a **ADMINISTRAÇÃO** e sem prejuízo das penalidades aplicáveis.

Os produtos deverão ser fornecidos devidamente embalado e rotulado, com a especificação de sua composição química, modo de aplicação ou utilização, nº do lote, data de fabricação, data de validade, nome do fabricante e nome do químico responsável.

A **LICITANTE VENCEDORA** deverá possuir veículo próprio que forneça boas condições de transporte dos produtos, devendo estar em perfeitas condições de uso.

A **LICITANTE VENCEDORA** deverá possuir pessoal qualificado e apto para execução da entrega.

O horário de entrega será das **8h às 16h** de segunda a sexta.

**ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO:**

A DETENTORA do Item 3 – Tablete de Tricloro e Fluorsilicato de Sódio de 200 Gramas deverá fornecer em regime de comodato os equipamentos dosadores destinados à utilização do produto, nos modelos abaixo, obrigando-se a fazer a instalação **prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas, após ato convocatório**, sem qualquer ônus para a **ADMINISTRAÇÃO**, a saber:

a) 04 (quatro) Equipamentos com capacidade para 20 (vinte) tabletes cada;

b) 10 (dez) Equipamentos com capacidade para 10 (dez) tabletes.

**Caso não seja cumprido o prazo supramencionado será aplicada as penalidades cabíveis.**

A **DETENTORA** do **Item 3 – Tablete de Tricloro e Fluorsilicato de Sódio de 200 Gramas** fornecedora dos equipamentos dosadores em comodato será responsável pela manutenção preventiva, corretiva, fornecimento e reposição de peças, e instalação dos sistemas de cloração mais fluoretação adequadas a cada tipo de poço, com injeção na rede de abastecimento direta e indireta, independente da vazão ou pressão.

Com relação a **manutenção dos equipamentos**, a **DETENTORA** **deverá obrigatoriamente realizar a mesma no prazo máximo de 36 (trinta e seis) horas**, após a solicitação da **ADMINISTRAÇÃO**, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

O tratamento contínuo de CLORO e FLÚOR, são necessários para cumprimento da Portaria nº 888/2021, do Ministério da Saúde, onde a recomendação da água fornecida contenha teor mínimo de 0,2 miligramas por litro (mg/L) a 2,0 miligramas por litros (mg/L) de cloro residual, e também a Lei Federal nº 6.050 de 24 de maio de 1974, que dispõe sobre a obrigatoriedade da fluoretação das águas de sistemas de abastecimento, obtendo-se 0,60 (mg/L) a 0,80 (mg/L).

Esses sistemas instalados não poderão causar queda de vazão na água distribuída, não sendo permitida a instalação de registro diferencial de pressão, deverão ser ecologicamente corretos, não produzir resíduos, não usar energia elétrica, não usar soluções químicas e a reposição da carga de cloro/flúor, além de não interromper a cloração e fluoretação, não deverá causar emissão de gases ao Meio Ambiente.

Os sistemas deverão ser protegidos contra intempéries e contra outros fatores que poderiam danificá-los interrompendo ou alterando a dosagem de cloro/flúor.

Uma vez requisitado pelo Departamento de Compras, o objeto deverá ser entregue e descarregado, **no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis**, contados da data do pedido, por conta da **DETENTORA**, sem qualquer acréscimo ou ônus à **ADMINISTRAÇÃO**, **no Almoxarifado do Paço Municipal, na Rua 21 de Abril, nº 334, Centro, Taiuva-SP.**

A(s) **DETENTORA(S)** dos Tabletes de Tricloro com 90% de Teor Ativo (Tricloro-S-Triazina-Triona) (**Item 2**) e dos Tabletes de 50% de Ácido Tricloroisocianúrico e 50% de Fluorsilicato de Sódio (**Item 3**) deverão ser fornecidos em potes com no máximo 10 (dez) unidades/200g para facilitar armazenamento e transporte dos mesmos.

Os produtos deverão ser fornecidos devidamente embalado e rotulado, com a especificação de sua composição química, modo de aplicação ou utilização, nº do lote, data de fabricação, data de validade, nome do fabricante e nome do químico responsável.

A **DETENTORA** deverá possuir veículo próprio que forneça boas condições de transporte dos produtos, devendo estar em perfeitas condições de uso.

A **DETENTORA** deverá possuir pessoal qualificado e apto para execução da entrega.

O horário de entrega será das **8h às 16h** de segunda a sexta.

O descumprimento, injustificado, de entrega parcial ou total dos itens pedido, no prazo determinado, acarretará as sanções estipuladas nesta Ata e na lei de regência.

As justificativas pela inadimplência serão levantadas à veracidade e juízo de plausibilidade e aceitação administrativa.

O prazo de validade dos produtos não poderá ser inferior a 6 (seis) meses, contados de cada entrega do respectivo lote.

Eventualmente, poderá haver a exceção de que trata acima a juízo exclusivo do agente responsável do setor, desde que solicitado pelo adjudicatário até 01 (um) dia útil, contado do pedido.

O Agente Responsável pelo recebimento procederá à verificação da entrega e dará aceitação à nota fiscal proveniente, a qual deverá acompanhar a entrega do objeto ou promoverá diligência referente a situações irregulares ou adversas.

As entregas fora dos dias e horários do expediente municipal poderá caracterizar o descumprimento da entrega em face da ausência de servidor municipal competente ao recebimento.

A entrega dos produtos só estará caracterizada mediante o recebimento do objeto.

O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata de Registro de Preços, ainda que as entregas deles decorrentes estejam previstas para data posterior à do seu vencimento.

Os produtos deverão ser entregues acompanhados da Nota Fiscal Eletrônica correspondente.

#### **GESTÃO DO CONTRATO/ARP:**

O gestor do contrato será o Químico Municipal o Sr. Anderson Carlos Calfa, o qual irá atestar o recebimento e procederá à verificação da entrega e dará aceitação do objeto ou promoverá diligência referente a situações irregulares ou adversas.

#### **ACEITABILIDADE DO OBJETO:**

Os itens serão recebidos pelo servidor responsável no ato da entrega:

I. No ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade dos mesmos com as especificações requeridas neste documento;

II. Após o ato da entrega verificar a qualidade e quantidade dos produtos e, conseqüente aceitação.

III. Serão recusados os produtos que apresentarem defeitos ou cujas especificações não atendam às descrições do objeto contratado.

IV. Em cada fornecimento será analisado a marca ofertada com o produto fornecido.

III. A critério do contratante, os produtos fornecidos serão submetidos à verificação, cabendo a Contratada a substituição dos que vierem a ser recusados.

#### **SANÇÕES:**

A aplicação de sanção administrativa será precedida de processo administrativo sancionador que obedecerá, dentre outros, aos princípios da transparência, legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, impessoalidade, eficiência, celeridade, oficialidade, publicidade e supremacia do interesse público.

#### **ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

O custo estimado total da aquisição será conforme a pesquisa de mercado realizada pelo Departamento de Compras, verificando os valores contratados anteriormente.

No preço indicado deverão estar inclusos tributos, encargos sociais, previdenciários, securitários, impostos, lucros e demais despesas, incluídas as indiretas, todas necessárias à execução do objeto a ser contratado.

#### **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

As despesas decorrentes para o presente procedimento já foram verificadas no departamento de contabilidade e serão acobertadas pela seguinte Dotação Orçamentária:

##### **Ficha 267**

##### **02 – Executivo**

##### **02.01.00 – Departamento de Obras e Serviços**

##### **17.512.0013.2007 – Operação de Coleta e Abastecimento de Água e Esgoto**

##### **3.3.90.30 – Materiais de Consumo**

#### **EXIGÊNCIA DE CAPITAL SOCIAL:**

Tendo em vista a não obrigatoriedade editalícia e considerando que para verificação do valor que deva constar no contrato social da empresa, se faz necessário planilha de preço por cotação antecipada, bem como considerando a simplicidade da aquisição, desnecessário se faz a exigência de capital social para participação.

#### **CAUÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO:**

Devido simplicidade do objeto, assim como a desobrigação legal, desnecessário se faz a exigência de caução para participação.

#### **GARANTIA DO CONTRATO:**

Devido a simplicidade da aquisição, assim como a desobrigação legal, desnecessário se faz a exigência de garantia contratual.