



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR n.º 028/2024

Setor/Seção requisitante: Seção de Tratamento
Responsável pela Demanda: Carlos Eduardo Vitor da Silva
1. Objeto: <u>(Descrever o objeto da contratação)</u> Registro de preços para futura e eventual aquisição de produtos químicos (policloreto e ortopolifosfato) para serem utilizados no tratamento de água para consumo humano.
2. Justificativas <u>- Descrever a necessidade</u> A aquisição de produtos químicos destinados ao tratamento de água é uma etapa crucial para garantir a eficiência dos processos de tratamento e a qualidade do recurso hídrico fornecido aos usuários. Essa medida se justifica pela necessidade de utilizar substâncias específicas e adequadas para purificar a água, removendo impurezas, microrganismos e substâncias indesejadas, tornando-a própria para o consumo humano. <u>- Analisar as opções de produtos e serviços no mercado, a utilização deste produto por outros locais e justificar a escolha e qual o objetivo alcançado com a contratação/aquisição.</u> Ao considerar a aquisição de produtos químicos para tratamento de água, é crucial realizar uma análise abrangente das opções disponíveis no mercado. Esses produtos desempenham papéis específicos no processo de tratamento de água.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

A informação de que a autarquia já utiliza os produtos químicos policloreto de alumínio e ortopolifosfato. A experiência prévia da autarquia fornece uma base sólida para justificar a escolha desses produtos. Os resultados positivos obtidos demonstram a eficácia dos produtos e sua adequação às necessidades locais. Isso também indica que a equipe da autarquia está familiarizada com esses produtos e seu manuseio, o que pode simplificar a transição para o uso contínuo ou expandido.

O policloreto é utilizado como agente coagulante no tratamento de água, ajudando a agrupar partículas suspensas na água no processo de floculação, facilitando sua remoção durante os processos de decantação e filtração.

Já o ortopolifosfato é usado para ajudar a controlar a corrosão de tubulações e equipamentos no sistema de distribuição de água. Isso é especialmente importante para garantir a integridade da infraestrutura e evitar a contaminação da água por metais pesados. O ortopolifosfato também pode ajudar a prevenir a formação de incrustações nos encanamentos e equipamentos, mantendo assim o sistema de distribuição de água mais eficiente e prolongando sua vida útil.

Ambos os produtos podem contribuir para melhorar a qualidade estética da água, reduzindo o odor, sabor e cor indesejados, o que pode aumentar a aceitação e satisfação dos consumidores.

Em resumo, a aquisição de ortopolifosfato e policloreto pelo SAAE é essencial para garantir que a água tratada atenda aos padrões de qualidade e segurança estabelecidos, protegendo a saúde pública e garantindo um abastecimento de água potável confiável para a comunidade atendida.

- Quais os resultados pretendidos

O objetivo primário é garantir que a água tratada atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos pelas autoridades reguladoras, protegendo a saúde pública e reduzindo o risco de doenças transmitidas pela água. O tratamento com ortopolifosfato e policloreto pode resultar em uma água com melhor sabor, odor e cor, o que aumenta a aceitação pelos consumidores e melhora sua experiência de uso. O controle de corrosão proporcionado pelo ortopolifosfato contribui para prolongar a vida útil das tubulações e equipamentos no sistema de distribuição de água, reduzindo assim os custos de manutenção e substituição.

Em suma, os resultados pretendidos ao adquirir esses produtos incluem a produção de água potável segura, eficiente e de alta qualidade, atendendo às necessidades e expectativas dos consumidores enquanto cumpre as regulamentações pertinentes.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

- Informar onde o serviço ou produto será realizado

O produto será utilizado nas estações de tratamento de água da autarquia.

- Justificar se a aquisição será por item ou lote

O produto será adquirido por item.

- Justificar a necessidade de amostra

Não haverá a necessidade de amostra.

- Justificar como será a entrega/prestação de serviço

Ao optar pela entrega parcelada, a autarquia pode gerenciar melhor seu orçamento, distribuindo os gastos ao longo do período de fornecimento.

Ao receber os produtos conforme a necessidade, a autarquia consegue evitar o acúmulo de grandes quantidades o que reduz o risco de desperdício devido à expiração do prazo de validade dos produtos, garantindo que sejam utilizados enquanto ainda estão em condições ideais.

Além do mais, a autarquia não possui local apropriado para o armazenamento dos produtos para longos períodos.

- Justificar critério de julgamento caso não seja menor preço

Menor preço

- A aquisição/Contratação está prevista no Plano Anual de contratações?

Esta contratação/aquisição está devidamente prevista e respaldada no Plano Anual de Contratações, conforme DFD de número 009/2023. Houve apenas a segregação das aquisições em duas licitações, devido a data de vencimento das atas de registro de preços do Policloreto de Alumínio e do ortopolifosfato.

3. Descrições e quantidades

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	--------	-----------	--------	-------	----------------	-------------



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

1	70521	POLICLORETO DE ALUMINIOAQUISICAO DE COAGULANTE POLICLORETO DE ALUMINIO CONCENTRADO - PAC 12, PARA CLARIFICACAO DA AGUA BRUTA DAS ETAS IPIRANGA E PARAISO. CARACTERISTICAS FISICO - QUIMICAS FORMA FISICA: LIQUIDO COR: AMBAR PH(SOLUCAO 10%) A 25°C : 3,0 A 5,0 DENSIDADE A 25°C: 1,28 + OU - 0,05G/CM3 CONCENTRACAO: 9 A 12% ATENDER A PORTARIA GM/MS Nº888 DE 04 DE MAIO DE 2021 E ABNT NBR 15.784/2017	210000	QUILOS	R\$ 1,56	R\$ 327.600,00
2	73566	ORTOPOLIFOSFATO DE SÓDIO - EM SOLUÇÃO AQUOSA PARA TRATAMENTO DE ÁGUA Características: - Concentração (em peso): 53,0 a 55,0% - Densidade a 20,0 °c: 1,53 a 1,57 g/cm³ - pH: 4,50 a 5,50 - Apresentação: líquido - Cor: incolor - % p2o5 (base seca): mínimo de 60,0% - % sódio (base seca): 20,0 a 25,0% - %fosfato reativo (base seca): 20,0 a 25,0% - Solubilidade: solúvel em água - % insolúveis: menor que 0,10% - Toxicidade: atóxico	6000	QUILOS	R\$ 8,74	R\$ 52.440,00

Fonte do preço de referência:

Última contratação realizada pela autarquia.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ
25.269.069/0001-46
TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

4. Observações gerais

4.1. Prazo de Entrega/ Forma de Execução:

A entrega será parcelada e o prazo de entrega será:

a) A empresa vencedora terá o prazo de até **10 (dez) dias** corridos a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento, emitida pela Seção de Compras e Patrimônio.

Observação

- As entregas dos produtos serão realizadas de acordo com as seguintes estimativas:

a. POLICLORETO DE ALUMÍNIO - 11.000 kg - mensal

b. O consumo mensal de ORTOPOLIFOSFATO será de 420kg - mensal.

Entretanto, as quantidades e a periodicidade das entregas estão sujeitas a alterações conforme a demanda da autarquia. As quantidades mencionadas acima servem apenas como referência para as empresas contratadas, não vinculando os pedidos a essas quantidades e periodicidades específicas.

A autarquia reserva-se o direito de solicitar ajustes nos pedidos, levando em consideração suas necessidades operacionais e requisitos em curso. As empresas contratadas comprometem-se a atender tais ajustes de forma oportuna e eficiente.

O Fornecimento do ortopolifosfato de sódio em solução, será em bombonas de aproximadamente 30 kg cada. O produto em questão deverá obrigatoriamente atender as normas técnicas vigentes ABNT NBR 15.784 (Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano - Efeitos à saúde - Requisitos) e ABNT NBR 15.007 (Produtos à base de orto e polifosfatos para aplicação em saneamento básico - Especificação técnica, amostragem e métodos de ensaio).

A matéria-prima empregada no processo de fabricação do produto resultante deverá ser adequada 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.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

O produto deverá ser entregue OBRIGATORIAMENTE de acordo com os parâmetros físico químicos descritos no objeto, deverá atender aos testes de complexação e capacidade de manter o complexo.

A Contratada deverá apresentar no ato de cada entrega do produto, laudo de análise que comprove estes parâmetros

4.2. Local e horário da Entrega/Execução:

ETA I - Avenida Ipiranga,981, Centro, Três Pontas-MG

ETA II – Rua Quiquita Reis, s/n, Philadelphia, Três Pontas-MG

Segunda a Sexta das 07 h às 11 e das 13h às 16h.

4.3. Unidade e servidor responsável para esclarecimentos:

Carlos Eduardo Vitor da Silva (35) 98862-41404

4.4 Vigência da contratação:

Doze meses

4.5 Previsão de data para a contratação

Julho/agosto

4.6 Há dependência com outra contratação? (Aquisição de outro item, instalação, capacitação de servidores, etc.)

Não

4.7 Prazo de garantia

a) O item POLICLORETO DE ALUMÍNIO deverá possuir garantia/validade mínima de 90 (noventa) dias, a contar da entrega definitiva.

b) O item ORTOPOLIFOSFATO deverá possuir prazo de garantia/validade mínima de 06 (seis) meses, a contar do pedido com data de fabricação e validade especificada na embalagem

4.8 Requisitos de Contratação



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

a) Comprovação pelo licitante através de ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado no ramo de atividade congênere, atestando o fornecimento em qualidade igual ou superior do produto licitado.

b) Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde (LARS) acompanhado do Relatório de Estudos e seguir estritamente as normas técnicas NBR 15.784 e NBR 15.007, vigentes, da ABNT. Portanto, deverá conter as análises exigidas por essas normas técnicas para o produto químico fornecido. Além disso, o produto químico analisado deverá ser o mesmo para o qual foi apresentada a proposta.

c) Comprovação de baixo risco a saúde (CBRS) em conformidade com as normas ABNT NBR 15.784, e ainda de acordo com o padrão estabelecido na portaria GM/ MS 888 de 04 de maio de 2021.

4.9 A contratação gerará algum impacto ambiental? Quais as medidas mitigadoras?

Até o presente momento não foi detectado nenhum impacto ambiental quanto à descarga dos resíduos gerados nem das embalagens vazias. Entretanto, está sendo realizados estudos para implementar um sistema de gestão de resíduos para lidar adequadamente com os produtos químicos utilizados

Promover a conscientização entre os funcionários sobre os potenciais impactos ambientais do uso de produtos químicos e a importância de seguir procedimentos adequados de manuseio e descarte.

5. Análise de Riscos

Os produtos químicos utilizados no tratamento de água podem representar riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores envolvidos no manuseio e aplicação. Isso inclui o risco de exposição a substâncias tóxicas, corrosivas ou irritantes, bem como o potencial de acidentes durante o transporte e armazenamento.

Existem riscos associados à operação do sistema de tratamento de água, incluindo falhas mecânicas, interrupções no fornecimento de energia e problemas de qualidade da água. É importante identificar esses riscos e desenvolver planos de contingência para lidar com eles de forma eficaz.

A contratação de produtos químicos pode estar sujeita a flutuações nos preços dos produtos, variações cambiais e outros fatores econômicos que podem afetar os custos do projeto. É essencial realizar uma análise financeira detalhada para avaliar esses riscos e garantir que o projeto seja viável dentro do orçamento estabelecido.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ

25.269.069/0001-46

TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

Existem regulamentações e padrões governamentais que regem o tratamento de água e o uso de produtos químicos. O não cumprimento dessas regulamentações pode resultar em penalidades legais e danos à reputação da autarquia. Portanto, é fundamental garantir que todas as atividades estejam em conformidade com os requisitos regulatórios aplicáveis.

6. Viabilidade da contratação

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que ela possa tomar ciência do ato e as providências cabíveis

Em conformidade com a legislação que rege o tema, encaminhe-se ao setor de contabilidade para a verificação da viabilidade econômica e financeira e para autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.

Três Pontas, 22 de janeiro de 2024.

Carlos Eduardo Vitor da Silva
Coordenador da Seção de Tratamento



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI 533/66 CNPJ
25.269.069/0001-46
TRÊS PONTAS – MG. “TERRA DO
PADRE VICTOR”

FOLHA N.º
MODALIDADE: PREGÃO
N.º 014/2024
PROCESSO N.º 024/2024
VISTO:
DATA: 07/06/2024

Estudo Técnico Preliminar n.º 028/2024

Aprovação da Demanda para compra

(☒) Sim

(☐) Não

Três Pontas, 22 de janeiro de 2024.

Marco Antônio de Oliveira Junho
Diretor

Ressalva: