



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS DE VALPARAÍSO - D. A. E. V.

Entidade Autárquica criada pela Lei 523 de 16 de Novembro de 1967

### Aviso de Contratação Direta

#### Dispensa de Licitação nº 12/2024

**Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 75, II

**Data de início de recebimento de propostas:** 17/06/2024 08:00h (horário de Brasília)

**Data fim de recebimento de propostas:** 19/06/2024 17:00h (horário de Brasília), após este horário não serão mais consideradas as propostas enviadas.

**Meios de envio:** As propostas serão recebidas pelo e-mail [daev@daevalparaiso.com](mailto:daev@daevalparaiso.com) ou entregues mediante protocolo ao setor de Licitações.

**Objeto:** Aquisição de 1785 L (mil e setecentos litros) da substância de ORTOPOLIFOSFATO DE SÓDIO EM SOLUÇÃO AQUOSA (base líquida)

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de 1785 L (mil e setecentos litros) da substância de ORTOPOLIFOSFATO DE SÓDIO EM SOLUÇÃO AQUOSA (base líquida), com concentração de 53% a 55% ESPECÍFICO PARA USO EM ÁGUA POTÁVEL, conforme especificações dispostas neste termo de referência e NBR 15.007/2017, entregues em bombonas de 20 litros.

OBS: 2.635 kg corresponde à 1700 litros da substância de ORTOPOLIFOSFATO DE SÓDIO EM SOLUÇÃO AQUOSA (base líquida), considerando uma densidade média de 1,55 g/cm<sup>3</sup>.

#### 2. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.
------	---------------	-------	--------



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS DE VALPARAÍSO - D. A. E. V.

Entidade Autárquica criada pela Lei 523 de 16 de Novembro de 1967

01	ORTOPOLIFOSFATO DE SÓDIO EM SOLUÇÃO AQUOSA a base de poli e ortofosfatos inorgânicos bases líquida ou equivalente em base seca ou sólido, atóxica, inodora, insípida e anticorrosiva específica para o uso em água potável, com capacidade sequestrante de metais (Ferro, Manganês e Cobre) e de alcalinos ferrosos (Cálcio e Magnésio). OBS: 85 Bombonas de 20 l.	KG	2635
----	---	----	------

### 3. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Ortopolifosfato de sódio em solução aquosa a base de poli e ortofosfatos inorgânicos bases líquida ou equivalente em base seca ou sólido, atóxica, inodora, insípida e anticorrosiva específica para o uso em água potável, com capacidade sequestrante de metais (Ferro, Manganês e Cobre) e de alcalinos ferrosos (Cálcio e Magnésio).

O produto deve atender as normas ABNT/NBR 15.007 e 15.784, possuir certificado de Produto Não Tóxico tipo DL 50 Oral, Dermal, Teste de Ames e Teste de Micro núcleo.

#### 3.1. Embalagem:

O ortopolifosfato de sódio em base líquida a ser entregue em bombonas de 20 L (vinte litros) lacradas com peso bruto de 31 kg, ou mais.

Classificação de Embalagens: Grupo III.

#### 3.2. Prazo de validade

O ortopolifosfato de sódio em base líquida deverá possuir validade mínima de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de entrega, caso contrário, a entrega poderá ser



rejeitada e o produto devolvido, com os custos de transporte sendo de responsabilidade do fornecedor do produto.

#### **4. JUSTIFICATIVA**

Dentre as várias propriedades químicas da substância Ortopolifosfato de Sódio, entre elas encontra-se a função de estabilizante, desincrustante, inibidor de corrosão e fosfatizante.

Este produto será utilizado na Estação de Tratamento de Água do Município de Valparaíso, e em nosso processo ele terá a finalidade de quelação (complexante) por conta da presença de metais nas águas captadas do Aquífero Guarani e que, por sua vez, desenvolvem incrustações nas redes por ferro, manganês e cálcio e magnésio.

A presença das incrustações nas redes causam diminuição de pressão e fornecimento de água por conta da diminuição do raio da tubulação causado pelas incrustações.

Sua utilização é recomendada em todos os sistemas de produção e distribuição de água potável, pois seu efeito sobre a água garante a manutenção das propriedades organolépticas e de potabilidade desde a saída da ETA até os pontos finais de consumo, conforme parâmetros legais estipulados pela Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021.

O produto químico objeto deste Termo de Referência com base na justificativa acima mencionada, terá sua utilização de natureza continuada, podendo desta forma ser prorrogável.

#### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O ortopolifosfato de sódio em BASE LIQUIDA a ser entregue em bombonas de 20 L (vinte litros) lacradas, objeto destas condições gerais deverá ter pureza otimizada para fins habituais aos quais se destina, utilização como quelante para o processo de tratamento de água potável.

Não deve conter quaisquer substâncias em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral e que venham a ser conferida a água tratada.

O produto não deve ferir legislações e normas técnicas pertinentes, especialmente a Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021, ABNT NBR 15784:2017 e ABNT NBR 15007:2017 ou outras que as substituam.



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS DE VALPARAÍSO - D. A. E. V.

Entidade Autárquica criada pela Lei 523 de 16 de Novembro de 1967

Este Termo de Referência tem por objeto a aquisição de 1.700 L (mil e setecentos litros) de ortopolifosfato de sódio em BASE LIQUIDA, para uso em tratamento de água destinada ao consumo humano.

O produto deverá ter propriedade de quelante de íons metálicos, ou seja, complexação de ferro em manganês e ainda observar as seguintes especificações técnicas:

PARÂMETROS	ESPECIFICAÇÕES	ESPECIFICAÇÕES MÉDIA
Densidade	1,53 - 1,57 g/cm <sup>3</sup>	1,55 g/cm <sup>3</sup>
Concentração	53 - 55%	54 %
Fósforo Reativo $PO_4$	3,03 - 4,50%	3,76 %
Fósforo Reativo $PO_4$	9,30 - 13,80%	11,55%
P Total	14,40 - 16,06%	15,23%
P Total Como $P_2 O_4$	33,00 - 36,80%	34,90%
Sódio (Na)	11,00 - 13,75 %	12,37%
Insolúveis	máx. 0,10%	-
$PO_4$ Condensado	30,36 - 39,94%	35,15%
P Condensado	9,90 - 13,03%	11,46%
pH	4,50 -5,50	5

O produto à base de ortopolifosfato de sódio deve ter capacidade de complexar os íons metálicos em especial o ferro e de manter o complexo ferroso e deve manter a estabilidade em solução aquosa.



**ATOXICIDADE DO PRODUTO:** o produto não deve ser tóxico à dosagem de 10 (dez) mg/L comprovado através de certificado ou laudo de análise de toxicidade emitido por órgão de reconhecida capacidade tecnológica de direito público ou privado, atestando a sua adequação ao consumo humano certificando que foram realizados testes de mutagenicidade (AMES E MICRONÚCLEO), além dos testes DL-50 oral e dérmica.

## **6. DA ENTREGA**

A entrega e descarga é de obrigação da empresa contratada para o fornecimento.

A entrega deverá ocorrer na Estação de Tratamento de Água – ETA, localizada na Rua Eutímio de Oliveira Meira, S/N – Valparaíso – S.P. e deverá ser acompanhada pelo almoxarife, ou alguém designado por ele.

A entrega será realizada de acordo com o pedido, de maneira parcial, ou conforme a necessidade da Autarquia e deve ser entregue em até 10 dias corridos após a emissão dos pedidos.

## **7. DO TRANSPORTE E DESCARGA**

Obs.: Cabe ao fornecedor dar conhecimento dos itens a seguir, os transportadores.

O fornecedor deve obrigatoriamente realizar o transporte do produto, até o local de entrega (Rua Eutímio de Oliveira Meira, S/N), por sua conta e risco e efetuando de forma própria ou subcontratada, mas não se eximindo e responsabilizando-se por danos decorrentes do transporte; inclusive danos causados ao meio ambiente e do cumprimento das Normas e Disposições Legais, bem como, Regulamentos de Transportes (RTs) de Produtos Químicos aplicáveis às características do produto licitado.

- a) Decreto Lei nº 96.044 de 18/05/88;
- b) Resolução ANTT nº 420;
- c) Portaria MINTER nº 100 de 14/07/80;
- d) Portaria nº 85/96 – IBAMA de 17/10/96



O transporte deverá ser efetuado em veículos apropriados e devidamente limpos e secos, que não contenham resíduos ou quaisquer evidências de substâncias tóxicas ou nocivas que possam provocar alterações nas suas características físicas e químicas, adequadamente equipadas para este fim e que atendam todas as normas de segurança no manuseio e transporte.

Nas descargas deverão ser observados obrigatoriamente as normas de manuseio e segurança, com os descarregadores portando todos os EPI'S necessários: corpos inteiramente vestidos, calçados, óculos tipo panorâmico, luvas de borracha ou PVC, (conforme aplicável).

Serão autorizados os descarregamentos dos produtos que estiverem em nossa unidade em dias úteis, impreterivelmente das 07:30 às 10:30 horas e das 12:30 às 15:30 horas. Veículos que chegarem à nossa unidade após 15:30 horas poderão ser descarregados em caso de emergência ou a critério da DAE.

Caso o proponente ache necessário, poderá ser feita visita técnica às instalações do DAEV, para avaliações/ajustamentos das condições de descarga.

## **8. DOCUMENTAÇÃO**

### **8.1. Notas Fiscais**

Os produtos somente serão recebidos devidamente acompanhados do Boletim de Análises e das respectivas Notas Fiscais em 02 (duas) vias, sendo uma necessariamente a 1ª via. Deverão constar no corpo da nota fiscal obrigatoriamente as seguintes informações:

- a) O local de entrega (ETA);
- b) O número do Contrato Administrativo vinculado à entrega que está sendo efetivada;
- c) O número da Carta de Programação correspondente;
- d) No campo: descrição dos produtos à serem entregues, constar necessariamente o nome do objeto ora licitado conforme



e) O objeto desta Licitação não será com nomes comerciais ou códigos.

## **9. BOLETINS DE ANÁLISE**

A empresa fornecedora deverá obrigatoriamente no ato de cada entrega do produto, apresentar um boletim com os resultados de análises do produto a ser entregue com es seguintes parâmetros:

- Concentração (%);
- Elemento ativo (P2O5 %);
- Fósforo reativo (%PO4);
- Fosfato Condensado (%P PO4);
- pH;
- Sódio (%);
- Resíduos Insolúveis (%);
- Teor de complexação densidade a 20º C (g/cm3), e
- Validade mínima de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de entrega.

Os resultados das análises deverão atender e estar em concordância com ABNT

NBR 15784:2017, ABNT NR 15007:2017 e PORTARIA GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021.

Incluir obrigatoriamente também as seguintes informações nos boletins:

- a) Data de validade do lote do produto;
- b) Data de fabricação do lote do produto entregue;
- c) Número da nota fiscal correspondente.

## **10. ATESTADOS E LICENÇAS**



Comprovação através de ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando o fornecimento em quantidade igual ou superior a 50,00% do produto adquirido.

Quando não fabricante, apresentar CARTA de revendedor/distribuidor autorizado, expedida pelo fabricante, em papel timbrado, e assinada por autoridade competente.

A empresa proponente deverá apresentar um laudo de análise de toxicidade, em nome do fabricante do produto, emitido por órgão de reconhecida capacidade tecnológica; atestando que a amostra de ortopolifosfato de sódio produzido pelo fornecedor está dentro das especificações técnicas do produto. Sendo aceitos os laudos com validade de até 24 meses a partir da data de sua emissão.

#### **11. NORMAS E LAUDOS**

O Ortopolifosfato de Sódio em BASE LIQUIDA terá que atender aos requisitos de saúde, conforme Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021 – Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

O Ortopolifosfato de Sódio em BASE LIQUIDA terá que atender aos requisitos das especificações conforme à ABNT NBR 15007:2017 Produtos à base de orto e polifosfatos para aplicação em saneamento básico – Especificação técnica, amostragem e métodos de ensaio .

O Ortopolifosfato de Sódio em BASE LIQUIDA terá que atender aos Laudos dos requisitos à ABNT NBR 15784:2017 – “ Produtos Químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano-Efeitos a Saúde-Requisitos”, e para parâmetros adicionais do Anexo 9 – TABELA DE PADRÃO DE POTABILIDADE PARA SUBSTÂNCIAS QUIMICAS QUE REPRESENTAM RISCO À SAUDE, em conformidade com a Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021.

Informar a Dosagem Máxima de Uso (DMU) do produto químico.

Apresentar o relatório dos estudos realizados, contendo no mínimo as análises específicas para cada produto químico discriminadas na tabela de 1 a 4 na ABNT NBR 15784:2017, bem como o cálculo da CIPA e as conclusões referentes a aprovação do produto,





de acordo com o que preconiza esta norma. O prazo de validade desses estudos será de no máximo 02 (dois) anos.

O produto químico será aprovado quando a Concentração de Impurezas Padronizada na Água para Consumo Humano (CIPA) for menor que a concentração de Impurezas Permissível por Produto (CIPP) –  $CIPA < CIPP$  – para cada uma das impurezas analisadas.

Utilizar laboratório monitorado pelo INMETRO em BPL para realizar todas as coletas de amostras e análises de cada produto químico. As amostras do produto devem ser representativas do Processo Industrial. A preparação das amostras e a metodologia das análises devem ser aquelas determinadas pela ABNT NBR 15784:2017.

Obs.: Todos estes Laudos e relatórios solicitados deverão ser entregues quando da assinatura do contrato.

Quando o vencedor do certame for uma revendedora, e os laudos e atestados entregues a DAEV forem da indústria produtora, exigimos que a carga venha direto da indústria produtora para a DAEV sem intermediário, apenas troca-se a nota fiscal.

## **12. DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após a entrega, conforme pedido realizado, mediante a apresentação da nota fiscal/fatura competente, devidamente assinada e visitada pelo órgão interessado, comprovando o recebimento do produto.

Valparaíso, 14 de junho de 2024.



**Mariana Miguel Massaria**

Supervisora do Tratamento de Água e Esgoto