

**SAAEP****Memorando: 0028/2020.**

Parauapebas, 10 de fevereiro de 2020.

**De Setor de Qualidade****Para: Diretoria de Planejamento****Assunto:** Aquisição de insumos destinados ao processo de tratamento de água e esgoto executados pelo SAAEP.

Venho solicitar a esta diretoria autorização para FUTURA AQUISIÇÃO dos Produtos listados abaixo, de acordo com as suas especificações. Caso o pedido seja deferido, peço que seja cotado, estas cotações serão utilizadas para compor o termo de referência cujo objeto é "O presente termo de referência tem por escopo estabelecer as condições para aquisição de insumos destinados ao processo de tratamento de água e esgoto executados pelo SAAEP, visando com isto atender plenamente às demandas da população do município de Parauapebas – PA.”.

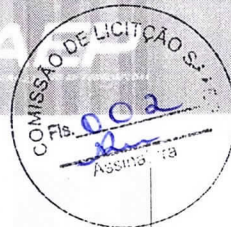
**Tabela 1:** Quantidade estimada de insumos.

| ITEM | PRODUTOS                   | QUANT. (Kg) |
|------|----------------------------|-------------|
| 01   | Carbonato de Sódio         | 75.000      |
| 02   | Polímero Aniônico          | 45.000      |
| 03   | Carvão Ativado Pulverizado | 120.000     |

**Quadro 2:** Quantidade e especificações técnicas de cara produto químico.

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UNIDADE | QUANTIDADE |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 01   | <b>Carbonato de Sódio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg      | 75.000     |
|      | Carbonato de Sódio (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) : 98,00% Min.<br>Óxido de Sódio (Na <sub>2</sub> O) : 58,00% Min.<br>Sulfato de Sódio (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) : 2.000 ppm Máx. (0,20% Máx)<br>Cloreto de Sódio (NaCl) : 5.000 ppm Máx. (0,50% Máx)<br>Óxido de Ferro (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) : 30 ppm Máx.<br>Características Físicas:<br>Densidade – 0,45 – 0,67 g/cm <sup>3</sup> (barrilha leve)<br>Aspecto – Pó.<br>Cor: Branco. |         |            |

RECEBEMOS  
17/02/2020  
Planejamento e Obras

**SAA**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|    | Odor: Inodoro.<br>pH: + 11,3 (a 25°C solução aquosa a 1%)<br>Solubilidade: Facilmente solúvel em água com liberação de calor.                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| 02 | <b>Polímero Aniônico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg | 45.000  |
|    | Fórmula molecular: $C_3H_5NO$<br>Forma: Sólido, granulado<br>Carga iônica: aniônico<br>Residual de Acrilamida Máx. 500 ppm<br>Cor: Branco<br>pH: 6-9 a 500 g/l<br>Solubilidade em água: 200 g/l a 20 °C<br>Coeficiente de partição octanol/água: 0.67<br>Teor de Sólidos 87,0 – 100%<br>Teor de Insolúveis Máx. 2,0%<br>Finos Máx. 4,0 ppm<br>Viscosidade 5,30 – 6,40 cps |    |         |
| 03 | <b>Carvão Ativado Pulverizado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg | 120.000 |
|    | Número de iodo (I <sub>2</sub> /g) Mg/L : 600 (mínimo)<br>Índice de fenol g/L: 2,50 (máximo)<br>Umidade %m/m: 8,0 (máximo)<br>Densidade aparente g/cm <sup>3</sup> : 0,20-0,75<br>Granulometria peneira ABNT N 100 %m/m : 99,0<br>Granulometria peneira ABNT N 200 %m/m : 95,0<br>Granulometria peneira ABNT N 300 %m/m : 90,0                                            |    |         |



Tabela 3: Quantidade estimada de produto químico para o ano de 2020 por local de uso.

| ITEM | PRODUTOS QUÍMICOS          | LOCAIS DE USO |        |        |        |       |       |       |       |       |            | TOTAL   |
|------|----------------------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|---------|
|      |                            | ETA 1         | ETA 2  | ETA 3  | ETA 4  | ETE 1 | ETE 2 | ETE 3 | ETE 4 | ETE 5 | SIST. ALT. |         |
| 01   | Carbonato de Sódio (Kg)    | 30.000        | 15.000 | 5.000  | 5.000  | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 5.000      | 75.000  |
| 02   | Polímero Antônico (Kg)     | 30.000        |        |        |        | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 5.000      | 45.000  |
| 03   | Carvão Ativado Pulverizado | 60.000        | 30.000 | 15.000 | 15.000 |       |       |       |       |       |            | 120.000 |

ETA 1: Estação de Tratamento de Água 1, faz parte do complexo de produção de água, localizado no bairro São José.  
ETA 2: Estação de Tratamento de Água 2, faz parte do complexo de produção de água, localizado no bairro São José.  
ETA 3: Estação de Tratamento de Água 3, localizada na Palmares Sul.  
ETA 4: Estação de Tratamento de Água 4, localizada no bairro Tropical 2.  
SIST. ALT.: Sistema Alternativo, representa todos os poços que o Saaep utiliza para captação de água para abastecimento coletivo.  
ETE 1: Estação de Tratamento de Esgoto Apena, localizada no bairro Apena, Avenida Ana Carina, S/N.  
ETE 2: Estação de Tratamento de Esgoto Cidade Jardim, localizada no bairro Cidade Jardim, avenida X, Área Verde, S/N.  
ETE 3: Estação de Tratamento de Esgoto Alto Bonito, localizada no Morro do Chapéu, PA 160, S/N.  
ETE 4: Estação de Tratamento de Esgoto Vale do Sol, localizada do Bairro vale do Sol, Área verde, S/N.  
ETE 5: Estação de Tratamento de Esgoto Nova Carajás, localizada do Bairro Nova Carajás 9ª etapa, Área verde, S/N.





Levando em consideração que estamos chegando no período chuvoso, e normalmente o consumo dos produtos químicos triplicam nesse período. Solicito a aquisição desses insumos para aprimorar o tratamento, bem como, melhorar a qualidade do produto final.

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas — SAAEP — é uma autarquia da administração indireta da Prefeitura Municipal de Parauapebas, cujo objetivo é promover os serviços de captação, tratamento e distribuição de água potável e captação, tratamento e destinação de esgoto sanitário para a população do município.

No cumprimento de sua missão institucional cabe ao SAAEP adotar todas as providências necessárias para fornecer à população água potável que atenda aos padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação N<sup>o</sup> 05 de 2017 do Ministério da Saúde em seu anexo XX, notadamente pelo fato de que água potável é condição precípua para manutenção da qualidade de vida e redução das taxas de enfermidade e até mesmo de mortalidade.

Em sendo assim, o SAAEP precisa estar devidamente preparado para atender a todas as demandas relacionadas com o fornecimento de água potável e coleta, tratamento e destinação do esgoto sanitário, pelo que faz necessária a manutenção dos estoques de produtos químicos utilizados nos processos de tratamento, permitindo assim que não haja interrupção no atendimento das demandas vinculadas à água potável e esgotamento urbano.

O Setor de Qualidade se coloca a disposição para todo e qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

  
Mariana M. Abreu dos Santos  
Bióloga  
CT.: 2223



Memorando nº 0071/2021

Parauapebas-PA, 11 de fevereiro de 2021.

**De:** Diretoria de Planejamento e Obras

**Para:** Diretoria Executiva

**A/C:** Musa Nabih Musa Othman

|                                                                                                                |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| DEFERIDO                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| INDEFERIDO                                                                                                     | <input type="checkbox"/>            |
| <br>Dir. Executivo<br>SAAEP |                                     |

**Assunto:** Aquisição de Insumos para Processo de Tratamento de Água e Esgoto

Prezado,

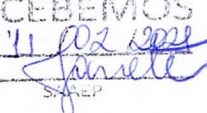
Vimos por meio deste solicitar a essa diretoria a autorização para FUTURA AQUISIÇÃO dos produtos, de acordo com suas especificações. Caso o pedido seja deferido, peço que seja cotado, que serão utilizadas para compor o termo de referência cujo o objeto é " O presente termo de referência tem por escopo estabelecer as condições para aquisição de insumos destinados ao processo de tratamento de água e esgoto executados pelo SAAEP, visando com isso atender as demandas da população do município de Parauapebas -PA".

Segue em anexo descrição dos produtos.

Atenciosamente,



**João Henrique Figueira Areia**  
Diretor de Planejamento e Obras  
Portaria 006/2021 - SAAEP

RECEBEMOS  
EM: 11/02/2021  
Ass:   
SAAEP