

**3º LEVANTAMENTO TRIMESTRAL DO REGISTRO DE PREÇO**  
**PROCESSO 02/2025 – PREGÃO ELETRÔNICO 01/2025**

**I. OBJETO:** Registro de preços para eventual aquisição de produtos químicos (sulfato de alumínio líquido, sulfato de alumínio em pó, policloreto de alumínio (PAC) 18%, sal grosso não moído, cal hidratada, polímero aniônico, ácido fluossilícico, cloro pastilha, carbonato de sódio e cloreto férrico), para serem utilizados no tratamento de água e esgoto do SAAE Itabira, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações, quantidades e demais condições constantes no edital e seus anexos.

**II. ITENS:**

| ITEM     | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VALOR UNITÁRIO | FORNECEDOR                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO ISENTO DE FERRO, SOLUÇÃO A 50%: Características Químicas – teores percentuais em massa: Acidez livre (% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) – 0,50 (máximo); Alcalinidade livre (% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 0,20 (máximo); insolúveis em água (%) – 0,05 (máximo); Óxidos totais (% R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 8,35 (mínimo); Óxido de ferro (% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 1,20 (máximo); Óxido de alumínio (% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 7,50 (mínimo). Características Físicas: Densidade: 1,31 a 1,35 g/cm <sup>3</sup> (mínimo - 20°C); Aspecto: líquido, viscoso e homogêneo. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Deve ser entregue em caminhão tanque com capacidade máxima de 22 m <sup>3</sup> . SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO ISENTO DE FERRO, SOLUÇÃO A 50%: Características Químicas – teores percentuais em massa: Acidez livre (% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) – 0,50 (máximo); Alcalinidade livre (% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 0,20 (máximo); insolúveis em água (%) – 0,05 (máximo); Óxidos totais (% R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 8,35 (mínimo); Óxido de ferro (% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 1,20 (máximo); Óxido de alumínio (% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) – 7,50 (mínimo). Características Físicas: Densidade: 1,31 a 1,35 g/cm <sup>3</sup> (mínimo - 20°C); Aspecto: líquido, viscoso e homogêneo. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Deve ser entregue em caminhão tanque com capacidade máxima de 22 m <sup>3</sup> . | R\$ 1,46       | PQM INDÚSTRIA & COMÉRCIO PRODUTOS QUÍMICOS MINAS LTDA      |
| <b>2</b> | SULFATO DE ALUMÍNIO EM PÓ ISENTO DE FERRO A 99%: O produto deve apresentar-se dentro dos padrões de qualidade e especificações estabelecidos na Norma NBR 11176/2021 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, referente a especificação técnica para sulfato de alumínio para aplicação em saneamento básico. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Embalagem: Capacidade máxima 25 Kg; Saco rafia laminado ou valvulado polietileno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | R\$ 1,79       | PQM INDÚSTRIA & COMÉRCIO PRODUTOS QUÍMICOS MINAS LTDA      |
| <b>3</b> | POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC) 18%: O produto deverá atender às especificações técnicas da ABNT NBR 16488/2016: Cloreto de polialumínio (PAC) — Aplicação em saneamento básico — Especificação técnica, amostragem e métodos de ensaio, ou versão mais recente que a substitua. Validade mínima: 04 meses, a partir da data de entrega do produto. Deve ser entregue em caminhão tanque com capacidade máxima de 6 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R\$ 3,02       | H2O AMBIENTAL INDÚSTRIA QUÍMICA COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|
| 4 | <p>CLORETO DE SÓDIO - SAL GROSSO, NÃO MOÍDO: Composição química: Arsênio: máximo 0,5 ppm; Cádmio: máximo 0,5 ppm; Cálcio (Ca<sup>2+</sup>): máximo 0,050 %; Cloreto de sódio: mínimo 99,4%; Dureza total: máximo 900 ppm; Ferrocianeto de sódio: Ausente; Insolúveis: máximo 0,1 %; Iodo: Ausente; Magnésio (Mg<sup>2+</sup>): máximo 0,030 %; Mercúrio: máximo 0,1 ppm; Nitrito/Nitrato: Ausente; Sulfato (SO<sub>4</sub>): máximo 0,15 %; Umidade (H<sub>2</sub>O): máximo 3,0%. Propriedades organolépticas: Aparência física: cristalino, isento de impurezas; Cor: branco; Odor: inodoro; Sabor: Salino – salgado próprio; Aspecto: sólido (pó ou granular). Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Embalagem: Capacidade máxima 25 Kg; Saco rafia laminado ou valvulado polietileno.</p> <p>CLORETO DE SÓDIO – SAL GROSSO, NÃO MOÍDO: Composição química: Arsênio: máximo 0,5 ppm; Cádmio: máximo 0,5 ppm; Cálcio (Ca<sup>2+</sup>): máximo 0,050 %; Cloreto de sódio: mínimo 99,4%; Dureza total: máximo 900 ppm; Ferrocianeto de sódio: Ausente; Insolúveis: máximo 0,1 %; Iodo: Ausente; Magnésio (Mg<sup>2+</sup>): máximo 0,030 %; Mercúrio: máximo 0,1 ppm; Nitrito/Nitrato: Ausente; Sulfato (SO<sub>4</sub>): máximo 0,15 %; Umidade (H<sub>2</sub>O): máximo 3,0%. Propriedades organolépticas: Aparência física: cristalino, isento de impurezas; Cor: branco; Odor: inodoro; Sabor: Salino – salgado próprio; Aspecto: sólido (pó ou granular). Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Embalagem: Capacidade máxima 25 Kg; Saco rafia laminado ou valvulado polietileno.</p> | R\$ 1,07  | COMERCIAL CAUÊ LTDA                               |
| 5 | <p>CAL HIDRATADA PARA UTILIZAÇÃO EM TRATAMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO: O produto deve apresentar-se dentro dos padrões de qualidade e especificações estabelecidos na Norma NBR 10790/2016 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, referente a padrões de qualidade de cal hidratada para tratamento de água de abastecimento público. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Embalagem: Papel; Capacidade máxima: 20 Kg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | R\$ 1,27  | CALDAS QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA          |
| 6 | <p>POLÍMERO ANIÔNICO A BASE DE POLIACRILAMIDA: Especificações: Alto peso molecular, para desidratação de lodo de ETA. O produto deverá ser fornecido no estado sólido. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Embalagem – Capacidade máxima: 25 kg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R\$ 10,77 | GR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS S.A. |
| 7 | <p>ÁCIDO FLUOSSILÍCICO: Especificação técnica: Aspecto físico: líquido incolor ou amarelado, odor picante, Fórmula química: H<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub>, Peso molecular: 144,08 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 20% em solução aquosa. Validade mínima: 01 ano, a partir da data de entrega do produto. Deve ser entregue em caminhão tanque ou bombonas com capacidade máxima de 6 m<sup>3</sup>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | R\$ 1,94  | GR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS S.A. |
| 8 | <p>COLORO PASTILHA: Desinfetante de água para consumo humano a base de Dicloro isocianurato de Sódio (Nome usual: Dicloro-s-Triazina Triona de Sódio), Ácido tricloroisocianurico (Nome usual: Tricloro-striazina Triona de Sódio) ou Hipoclorito de Cálcio, em pastilhas de 200 gramas. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Fornecido em bombonas de até 50 kg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R\$ 13,25 | GR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS S.A. |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| 9  | CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHA LEVE): Especificações Técnicas: Fórmula Química: $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; Peso Molecular: 105,99; Aspecto: Cristais Brancos, em pó e inodoro; Ponto de Ebulição: 1.390 °C; Densidade Absoluta: 2,533 g/cm <sup>3</sup> ; Solubilidade em água: 330 g/L; pH da solução a 1% - 11,26 (a 25° C); Carbonato de Sódio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) – Mínimo 98,00;<br>Óxido de Sódio ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) – Mínimo 58,00%; Sulfato de Sódio ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ) – Máximo 0,030%; Cloreto de Sódio ( $\text{NaCl}$ ) – Máximo 0,50%; Ferro $\text{Fe}_2\text{O}_3$ – Máximo 30 mg/Kg; Óxido de Cálcio ( $\text{CaO}$ ) – Máximo 150,0 mg/Kg; Óxido de Magnésio ( $\text{MgO}$ ) – Máximo 150,0 mg/Kg; Densidade Aparente – 0,48 a 0,63 Kg/dm <sup>3</sup> ; Granulometria Retido (1,0 mm) – Máximo 10%. Validade mínima: 02 anos, a partir da data de entrega do produto. Embalagem - Capacidade máxima: 25 kg. | R\$ 3,39 | PQM INDÚSTRIA & COMÉRCIO PRODUTOS QUÍMICOS MINAS LTDA |
| 10 | CLORETO FÉRRICO SOLUÇÃO CLASSE 38% - SUBCLASSE CORROSIVO: Características químicas: concentração mínima de 38% P/P; Resíduo insolúvel em água – máximo de 0,2% P/P; Ferro bivalente $\text{Fe}^{2+}$ solúvel expresso como $\text{Fe}_2\text{O}_3$ máximo de 2,0% P/P; Acidez livre expressa como HCl máximo de 1,0% P/P. Características Físicas: solução em estado líquido com coloração vermelho acastanhada e massa específica de 1,42 g/cm <sup>3</sup> a 20°C. Validade mínima: 06 meses, a partir da data de entrega do produto. Carregamento em carretas com capacidade máxima de 12.000 L.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | R\$ 2,56 | BAUMINAS QUÍMICA LTDA                                 |

**III. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** Lei Federal nº 14.133/2021.

**IV. MODALIDADE:** Pregão Eletrônico nº 001/2025.

**V. VALIDADE DA ATA:** 12 (doze) meses a partir da data de assinatura da Ata.

**VI. DATA DA ASSINATURA:** 27 de março de 2025

**VII. ÓRGÃO GERENCIADOR DA ATA DE REGISTRO:** Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira/MG.

Itabira, 28 de janeiro de 2026.

Valdeci Luiz Fernandes Júnior  
**DIRETOR-PRESIDENTE**