**ANEXO I “B”**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Aquisição de **1.300 (mil e trezentas) toneladas de sulfato de alumínio líquido a 50% isento de ferro,** para uso no tratamento de água, por um período de 12 (doze) meses, conforme especificações abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **PARÂMETROS** | **ESPECIFICAÇÕES** |
| Al2O3 (%) | 8% a 9% |
| Fe2O3 (%) | 0,005% a 0,01% |
| Al2O3 (%) | 0,3% a 0,5% |
| Resíduos Insolúveis | Máximo: 0,1% |
| Densidade g/cm3 (20ºC) | 1,30 a 1,33 |
| pH (solução à 1% - 25ºC) (%m/m) | 3,5 (+/- 10%) |
| Cor | Incolor |
| Acidez (%)  | Máximo: 0,5% |
| Basicidade | Máximo: 0,4% |

O produto deverá ser entregue conforme especificações acima, acompanhados de laudos das análises de cada lote.

Para cada entrega do produto será efetuada análise dos parâmetros acima mencionados, reservando-se à SAECIL o direito de devolução do produto em desacordo com o solicitado.

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R$ 980,00 (novecentos e oitenta reais).

**VALOR TOTAL ESTIMADO:** R$ 1.274.000,00 (um milhão, duzentos e setenta e quatro mil reais).

**2. ENTREGA**

A entrega do produto será de forma parcelada, de acordo com a programação a ser feita pela SAECIL, em até 5 (cinco) dias após a solicitação. Os pedidos serão feitos pelos Srs. Edson L. Pacagnella ou Paulo César V. Fogo, através dos e-mails **eta@saecil.com.br ou paulofogo@saecil.com.br**.

O produto deverá ser entregue na ETA – Estação de Tratamento de Água desta cidade, localizada à Via Anhanguera km 192 + 700 metros, sentido capital/interior, em veículo apropriado, correndo por conta do fornecedor todas as despesas e riscos até o momento da entrega e descarga.

**3. OBSERVAÇÕES**

A Portaria MS nº 2.914 de 12/12/2011, estabelece na Seção IV, Art.13º, inciso III, alínea “b” que compete ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano, exigir, junto aos fornecedores, o **laudo de atendimento** dos requisitos de saúde estabelecidos em norma técnica da ABNT, para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento de água, referindo-se à NBR 15.784:2009; e alínea “c” **laudo de inocuidade** dos materiais utilizados na produção e distribuição que tenham contato com a água.

ABNT - NBR – NORMA BRASILEIRA Nº 15.784 – PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

**3.1. OBJETIVO:** Esta Norma estabelece os requisitos para os produtos químicos utilizados em Sistemas de Tratamento de Águas para Consumo Humano e os limites das impurezas nas dosagens máximas de uso indicadas pelo fornecedor do produto, de forma a não causar prejuízo à saúde humana.

Com a publicação, pelo Ministério da Saúde, da Portaria 2914, em 12 de dezembro de 2011, a NBR 15.784 passa a ter **caráter compulsório**.

**PRODUTOS QUÍMICOS:**

Relação por categoria dos Produtos Químicos aprovados, com seu nº **PBRS - Produto de Baixo Risco à Saúde, por Fornecedor.**

**Categorias**

[Coagulantes & Floculantes](http://www.abes-dn.org.br/ctqpq/coagulantes-floculantes.html)

[Desinfetantes & Oxidantes](http://www.abes-dn.org.br/ctqpq/desinfetantes-oxidantes.html)

[Ajuste de pH, Sequestrantes & Desincrustantes](http://www.abes-dn.org.br/ctqpq/ajusteph-sequestrantes-desincrustantes.html)

[Outros Produtos](http://www.abes-dn.org.br/ctqpq/outros-produtos.html)

Leme, 28 de junho de 2018.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Marcos Roberto Bonfogo

Diretor-Presidente