**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1 – OBJETO**

Aquisição de 75 (setenta e cinco) toneladas de Cloro Gasoso à 99,5% envasado em cilindros com capacidade de 900 kg, para tratamento de água, por um período de 12 (doze) meses, conforme especificações abaixo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lote** | **Descrição do Objeto** | **Unidade** | **Quantidade** | **Valor Unitário**  **Estimado** | **Valor Total**  **Estimado** |
| **I** | Cloro gasoso à 99,5% envasado em cilindros com capacidade de 900 kg, para tratamento de água.  **Cota Principal (Ampla Participação)** | **71,25** | **Tonelada** | R$ 12.500,00 | R$ 890.625,00 |
| **II** | **C**loro gasoso à 99,5%envasado em cilindros com capacidade de 900 kg, para tratamento de água.  **Cota Reservada ME/EPP**  **(Participação Exclusiva ME/EPP)** | **3,75** | **Tonelada** | R$ 12.500,00 | R$ 46.875,00 |

|  |  |
| --- | --- |
| **PARÂMETROS** | **ESPECIFICAÇÕES** |
| Aspecto | Gás |
| Cor | Âmbar |
| Cloro Líquido: % v/v (Cl2) | Mínimo de 99,5% |
| Resíduos Não Voláteis (RNV) | < 75 ppm de RNV |
| Ferro | < 10 ppm de Ferro |
| Umidade | < 50 ppm de H2O |
| Densidade do Líquido à 15ºC | 1,4 g/cm3 |
| Densidade do Vapor | 2,5 g/cm3 |
| pH – solução à 0,7% de Cl2 | 5,5 |

**2 – JUSTIFICATIVA**

Para ser utilizado no processo de produção da Estação de Tratamento de Água. O produto químico em questão é utilizado para desinfecção das águas bruta e final.

**3 – CONDIÇÕES DE ENTREGA**

Os pedidos serão feitos pelos Srs. Edson L. Pacagnella ou Tiago L. Silva ou Paulo César V. Fogo, através dos e-mails [**eta@saecil.com.br**](mailto:eta@saecil.com.br) ou [**paulofogo@saecil.com.br**](mailto:paulofogo@saecil.com.br). A entrega do produto será de forma parcelada conforme necessidade da SAECIL, no prazo de até 5 (cinco) dias após a solicitação.

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 equipado com munck para o descarregamento. Correrá por conta do fornecedor todas as despesas e riscos até o momento da entrega e descarga.

**4 – CAPACIDADE DE ESTOQUE**

A SAECIL possui 06 (seis) cilindros de 900 kg, sendo que na entrega deverá ocorrer a troca dos mesmos.

**5 – OBSERVAÇÃO IMPORTANTE**

A Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021, estabelece na Seção V, Art. 14, inciso VIII, que compete ao responsável por sistema de abastecimento de água para consumo humano (SAA) ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (SAC), exigir dos fornecedores, laudo de atendimento dos requisitos de saúde (LARS) e da comprovação de baixo risco a saúde (CBRS), para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, considerando a norma técnica da ABNT NBR 15.784;

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

**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.

**PRODUTOS QUÍMICOS:** Relação por categoria dos Produtos Químicos aprovados, com seu n.º 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, 15 de março de 2022.

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

Paulo C.V. Fogo Edson L. Pacagnella

Dep. Tratamento de Água Químico - ETA

CRQ – IV nº 04141103

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

Tiago Luis da Silva

Químico – ETA

CRQ – IV nº 04165675

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

Claércio Fernando Mercadante Maurício Rodrigues Ramos

Divisão Técnica de Serviços de Água Diretor–Presidente