

PROCESSO: 10160004/2024

INTERESSADO: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO SERTÃO DE ALAGOAS - CONISA

OBJETO: Registro de Preços para futura e eventual aquisição de Serviço de Tratamento Químico e esterilização (purificação) da água disponibilizada para consumo humano nos sistemas de ensino e demais órgãos públicos e tratamento de Estações de Tratamento de Água – ETA e Estações de Tratamento de Esgoto – ETE destinado a atender as necessidades dos municípios consorciados ao CONISA.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este documento tem por objetivo estabelecer os critérios que deverão ser obedecidos pela empresa que irá prestar tratamento de água nos sistemas de órgãos públicos ou privados, para o controle de cor e turbidez e desinfecção. O serviço será executado através 2 tipos de produtos o tratamento com produtos específicos para o controle de cor e turbidez, aplicação e controle de produto a base de (Polifosfatos) para a inibição de ferro e manganês e seus efeitos, e ainda a aplicação de um agente bactericida a base de (Peróxidos) ser isento de cloro no controle de bactérias, fungos e demais patógenos de possível presença em redes de distribuição de água potável.

Objetivos: Tratamento Químico e esterilização (purificação) de pelo menos 500.000 litros de água por mês analisando a cor, a turbidez e o grau de desinfecção e esterilização (purificação da água).

A pureza mínima aceitável da água após realizado Tratamento Químico e esterilização (purificação) deverá ser de 99%.

O Tratamento Químico e esterilização (purificação) da água deverá ser realizado através da combinação de 2 produtos para o controle de cor, turbidez e a inibição do ferro e manganês, e seus efeitos nocivos. Além, da aplicação de um agente bactericida isento de cloro para o controle de bactérias, fungos e demais patógenos de possível presença em redes de distribuição de água.

Os produtos aplicados no Tratamento Químico e esterilização (purificação) da água devem estar em conformidades com as normas de CERTIFICAÇÃO LARS (Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde) e suas normas.

- NBR 15.007 DE 04/2017 - Produtos à base de orto e polifosfatos para aplicação em saneamento básico
- Especificação técnica, amostragem e métodos de ensaio.

- NBR 15.784 DE 04/2017 - Produtos químicos utilizados no tratamento de água, avaliação da Conformidade de Produtos Químicos Utilizados para Consumo Humano.

É de responsabilidade da empresa contratada a aplicação e reposição dos produtos químicos para o Tratamento Químico e esterilização (purificação) da água.

A cada 15 dias deverá ser realizado por um responsável técnico, disponibilizado pela empresa, uma manutenção preventiva da bomba diluidora e a emissão de 1 (um) laudo técnico de conformidade.

A empresa contratada deverá disponibilizar mensalmente pelo menos 1 (um) laudo microbiológico para o contratante aferindo os níveis de incidência de microrganismos tais como: Ferro, Manganês, Pseudomonas Aeruginosa, Coliformes Totais e Escherichia Coli.

A empresa contratada e o técnico responsável indicado pela mesma para a instalação, operação, manutenção e controle do sistema deverão ter registro ativo no Conselho Regional de Química (CRQ).

A empresa contratada será responsável por todos os custos decorrentes da instalação dos equipamentos necessários ao Tratamento Químico e esterilização (purificação) da água, tais como dosadores eletrônicos, reservatórios para a diluição e preparação dos produtos químicos, incluindo a instalação, a operação, a manutenção e o controle do sistema.



Os produtos a serem aplicados devem estar em conformidades com as normas de CERTIFICAÇÃO LARS. (Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde) - NBR 15.007

DE 04/2017 - Produtos à base de orto e polifosfatos para aplicação em saneamento básico - Especificação técnica, amostragem e métodos de ensaio. - NBR 15.784

DE 04/2017 - Produtos químicos utilizados no tratamento de água, avaliação da Conformidade de Produtos Químicos Utilizados para Consumo Humano – NBR 15.784 (2017)

Referente aos equipamentos necessários para tal aplicação, será necessários 2 tanques reservatórios para a preparação das soluções necessárias e duas bombas dosadoras eletrônicas automáticas em cada sistema composto por um skid automático de controle e injeção de desinfecção.

Atendendo como referência das bombas diluidoras Características Técnicas;

- Sistema de controle automático de aplicação de produtos químicos;
- Operado de 0/100% de sua capacidade;
- Sistema automático em relação a vazão de consumo;
- Display de cristal líquido retro iluminado;
- Indicação de vazão do sistema totalizada e instantânea;
- Visualização dos alarmes de nível;
- Sistema de espera para início de processo “stand-by”;
- Precisão de injeção +/- 2,0%;
- Sistema de parada para falta de produto;
- Sistema de aplicação com esferas duplas;
- Conexão por sistema de mangueiras 4x6mm
- Medidor hidráulico de vazão tipo turbina de eixo;
- Vazão nominal 3 m³/hora;
- Saída digital de pulso magnético sem tensão;
- Pressão de trabalho, até 10bar;
- Sistema aplicação 1000 ml/hora.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

- Sistema de proteção contra surtos elétricos;
- Tensão de operação 220 V. bifásica, 50/60 Hz (*110V opcional);
- Isolação classe B
- IP 65
- Sensor magnético sem tensão;
- Corpo em contato com o produto PVDF;
- Selos vedação viton;
- Diafragma completo em PTFE;
- Esferas em PTFE;
- Chapa em PP;
- Mangueiras em PE;
- Corpo em bronze (medidor hidráulico);
- Material construtivo interno em plástico de engenharia.
- Pistão do magneto em inox e retorno por mola.

ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO:

- Válvula de crivo para sucção produto;
- Sistema de nível chave boia, sem tensão;
- Parafusos de fixação



- Esferas em PTFE;
- Plataforma em PP;
- Mangueiras em PE;
- Corpo em bronze (medidor hidráulico);
- Material construtivo interno em plástico de engenharia.
- Reservatório (50 litros)

Para todo o sistema a cada 15 dias deverá ser realizado por um responsável técnico uma calibração com laudo referente a bomba diluidora.

Reposição do material faltante químico para o tratamento de água executado no órgão estabelecido.

A empresa vencedora terá que ter o registro no conselho regional de química (CRQ) .

O profissional qualificado para a manutenção do sistema, e devidamente registrado no conselho de fiscalização correspondente, devendo atender instalação e controle, sendo de sua responsabilidade o manutenção do sistema no decorrer do contrato, arcando com todos os custos referentes a funcionários, deslocamento, produtos e todos os encargos tributários sobre a operação.

A empresa ficará responsável em enviar 1 laudo mensal microbiológico para o diretor de cada órgão onde instalado o equipamento referente a qualidade da água de cada unidade para vistoria técnica e sanitária constando referência de microrganismos tais como :

- Ferro - Manganês - Pseudomonas Aeruginosa - Coliformes Totais - Escherichia Coli.

Referente remuneração do serviço este liberará o devido trabalho para o pagamento que ocorrerá em 10 dias após apresentação da nota fiscal correspondente. Este sistema se faz necessários para o controle da qualidade da água fornecida nas instituições públicas estaduais, buscando a segurança bacteriológica e a qualidade da água fornecida.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
Responsável pela Elaboração das Especificações técnicas
Eng. Civil CREA 0218684312

De acordo:

ANDRÉ BRANDÃO DE ALMEIDA
Diretor Administrativo do CONISA