

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO
PREGÃO Nº _____/2021
(Processo Administrativo n.º 6075/2021)

1. OBJETO

Registro de Preços, pelo menor preço por lote, no prazo de 12 (doze) meses, para eventuais e futuras aquisições de **270 (duzentas e setenta) toneladas de DICLOROISOCIANURATO DE SÓDIO GRANULADO**, com equipamentos, reservatórios e sistemas de dosagem com manutenção, estes em **regime de comodato**, destinados às unidades de tratamento de água da Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO, para consumo humano.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Do objeto

O objeto desta licitação trata-se de um agente oxidante e destina-se às unidades operacionais para aplicação no processo de desinfecção do tratamento da água, a fim de cumprir os parâmetros de potabilidade definidos pelo Ministério da Saúde, contribuindo assim para o controle das doenças de origem hídrica. O dicloroisocianurato de sódio granulado, comumente chamado de dicloro, apresenta como características, de acordo com a literatura, alta estabilidade química, solubilidade, baixa toxicidade, facilidade no manejo, operação e dosagem.

2.2 Da modalidade

Sugerimos a realização desta licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preços (SRP), haja vista que esta contratação se enquadra nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013 e art. 104º inciso III do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DESO (RILC), visto a dificuldade em se definir os quantitativos ideais a serem adquiridos, em virtude da demanda. Portanto, tendo em vista a impossibilidade do quantitativo exato a ser demandado pela administração, bem como a conveniência de que as entregas sejam feitas de forma parcelada, o SRP demonstra-se opção viável ao processo licitatório.

Considerando a grande demanda do referido objeto e ao mesmo tempo a necessidade de controle e racionamento do gasto público, o Registro de Preços apresenta-se como ferramenta comprovadamente eficiente na busca por melhores preços, mantendo-os registrados para uma futura e eventual contratação, conforme a necessidade e disponibilidade de recursos orçamentários.

Justifica-se a não aplicação das disposições do *artigo 43* da Lei Complementar nº 123/2006, alterado pelo *artigo 48* da Lei Complementar nº 147/2014, para não incluir um lote com percentual de até 25% do objeto contratado a competição para microempresas e empresas de pequeno porte, visto que tal divisão não é economicamente vantajosa para a DESO. Uma vez que, trata-se de produto com características específicas para tratamento de água e a mais ampla competição, faz-se necessária neste processo licitatório, para atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

Não obstante, para o regular fornecimento do objeto, necessário se faz o estabelecimento dos requisitos mínimos a serem considerados em conformidade com este Termo de Referência, não eximindo a licitante vencedora de qualquer procedimento adicional necessário para a correta execução do objeto e tampouco servirá de pretexto para ilidir ou afastar sua responsabilidade pela execução contratual.

3. DO ESCOPO DA AQUISIÇÃO

Estão incluídas no escopo da aquisição:

3.1 Embalagem de proteção, acessórios e dispositivos especiais, que permitam a carga, transporte e descarga do referido objeto, protegidos de possíveis danos, de forma a atender a legislação específica, aos requisitos regulamentares e a este Termo de Referência.

3.2. Entrega do objeto de forma adequada, com bom aspecto visual e identificações legíveis;

3.3 Carga, transporte e descarregamento dos itens até o local de entrega, atendendo a legislação específica e aos requisitos regulamentares, englobando os custos inerentes a esses serviços, tais como: seguros, impostos, taxas e outros.

3.4 Equipamentos em regime de comodato, com entrega, instalação e manutenção periódica;

3.5 Demais especificações contidas nos Anexos deste Termo de Referência.

4. FONTE DE RECURSO

Os recursos financeiros para pagamento serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, FR10.

5. GENERALIDADES

As especificações do objeto licitado encontram-se **no Anexo II** deste Termo de Referência.

O critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço e adjudicação é a de menor preço.

5.1 CONDIÇÕES PARA AQUISIÇÃO DO OBJETO

O produto não deve conter substâncias em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral. Não deve ferir legislações pertinentes, especialmente a PRC N°5, Anexo XX do Ministério de Saúde.

O produto deve atender, também aos requisitos especificados na ABNT NBR 15.784, para tanto, o fornecedor deverá incluir na proposta, os seguintes itens:

- a) Informar a Dosagem Máxima de Uso (DMU) do produto químico;
- b) Enviar a Ficha de Informações e Segurança do Produto Químico (FISPQ);
- c) Enviar a Declaração de Comprovação de Baixo Risco à Saúde (CBRS) pelo uso de produtos químicos direcionados ao tratamento de água para consumo humano e o Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde (LARS);
- d) Enviar o estudo de caracterização do produto, realizado por laboratório competente, acreditado pelo INMETRO, segundo os requisitos da norma BPL, incluindo relatório de ensaio (ou laudo de análise) respaldando os documentos anteriormente solicitados (CBRS e LARS), contemplando os contaminantes especificados na tabela 3 da norma ABNT NBR 15.784/ 2017.
- e) Enviar o cálculo da CIPA e as conclusões referentes à aprovação do produto, de acordo com o que preconiza a ABNT NBR 15.784/ 2017 e conforme conteúdo mínimo definido na NIT – DICLA – 035, atualizada. O prazo de validade desses estudos será de no máximo 02 (dois) anos.

Nota 1: O produto químico será aprovado quando a Concentração de Impureza Padronizada na Água para Consumo Humano (CIPA) for menor que a Concentração de Impureza Permissível por Produto (CIPP) $CIPA < CIPP$ – para cada uma das impurezas analisadas.

5.1.1 Ainda, em atendimento à ABNT NBR 15.784, o fornecedor deverá:

- a) Realizar todos os serviços supracitados em laboratório comprovadamente monitorado pelo INMETRO de acordo a norma de Boas Práticas de Laboratório – BPL. Anexar ao relatório de estudo, cópia do Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios BPL, emitido pelo INMETRO para este laboratório.
- b) Zelar para que as amostras do produto sejam representativas do processo industrial. A preparação das amostras e a metodologia das análises seguirão o que preconiza a normas vigentes, na sua versão atualizada.

O fornecedor estará sujeito a sanções administrativas previstas no contrato, caso sejam constatadas contradições com os resultados apresentados no momento da contratação. Neste caso, também, poderão ser exigidos do fornecedor, às suas expensas, novas análises e novo relatório de estudos do produto, conforme especificado nos subitens acima.

Todos os documentos supracitados deverão ser encaminhados em meios físico e digital.

6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto será fornecido de acordo com as quantidades solicitadas com base nas Ordens de Fornecimento – OF's, emitidas pela Gerência de Compras e Almoxarifado (GCAL), correndo o frete, a carga e o transporte do produto e demais operações logísticas às expensas do fornecedor. As entregas ocorrerão mediante programação, roteirização e conforme as necessidades da DESO.

Os materiais deverão vir acompanhados de: a) Nota Fiscal Eletrônica; b) Ficha de Informações e Segurança do Produto Químico – FISPQ; c) Laudo de análise realizada em amostra representativa do carregamento, atestando os requisitos de qualidade especificados para o produto, d) documentos necessários e relativos aos equipamentos em regime de comodato, quando estes forem solicitados.

6.1 Locais de entrega e prazos

Para gerenciar as operações logísticas, o dicloro será entregue no seguinte endereço: **Centro de Distribuição (CD) da DESO** – Avenida Perimetral, 1700, Conjunto Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, CEP:49160-000, devendo respeitar os seguintes horários: 8-12h e 13-16h.

Para os **equipamentos e demais sistemas em regime de comodato**, as entregas, instalações e manutenção serão de acordo aos endereços das localidades constantes no **Anexo II** deste Termo de Referência.

6.1.1 Prazo de entrega do dicloro, instalação e operação dos sistemas de dosagem com os equipamentos, materiais e dispositivos especiais em regime de comodato: 15 (quinze) dias sequenciais, contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da contratante.

Serão de responsabilidade do fornecedor as despesas com carga e descarga dos materiais nos no local supracitado.

6.1.2 Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento, a paralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manutenções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte etc. Nos referidos casos, o fornecedor deverá providenciar a aquisição do referido objeto em outras regiões e/ ou outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto no mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.

6.1.3 O recebimento dos itens se dará pelo atesto no canhoto da nota fiscal por empregado da DESO, que deverá ter: nome legível, número de matrícula, data de recebimento, lotação e assinatura.

6.1.4 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados em até 5 (cinco) dias sequenciais, antes do término do prazo de solicitação, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

6.1.5 O fornecedor, ao participar desse processo, está de acordo e ciente que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informando na Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificando a caixa de *spam* e não obstante, assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

6.2 Transporte e solicitação

- 6.2.1 O transporte, armazenamento e manuseio de produtos químicos, deverão ser efetuados em conformidade com as normas de segurança vigentes, a exemplo das NR-6, NR-11, NR-26.
- 6.2.2 O transporte do produto, bem como as operações logísticas são de responsabilidade da contratada e os veículos deverão estar devidamente identificados, conforme normas ABNT/Ministério dos Transportes, atualizadas, e/ ou outras que complementem: ABNT NBR 7500, ABNT NBR 7501, ABNT NBR 7503, ABNT NBR 9735, ABNT NBR 13221, ABNT NBR 14619.
- 6.2.3 Para o transporte de produtos perigosos ou não, os veículos da contratada deverão estar em boas condições de conservação e rodagem, de acordo a legislação específica e aos requisitos regulamentares, conforme supracitado; caso contrário, esta poderá ser notificada através da fiscalização dos colaboradores da própria DESO.
- 6.2.4 Toda e qualquer operação de carga, transporte e descarga do material ficam por conta da contratada.
- 6.2.5 Toda a entrega deverá ser devidamente comprovada através de tickets de pesagem para o necessário controle de recebimento. Deverá a contratada informar qual(is) local (is) que será (ão) efetuado(s) a(s) pesagem (ens), enviando previamente à entrega das cargas/ lotes e cópia do certificado de calibração do equipamento utilizado para este fim. O certificado de calibração deve obrigatoriamente mencionar o prazo de validade e ser emitido pelo INMETRO, ou órgão/ empresa credenciado pelo INMETRO ou ainda pela Rede Brasileira de Calibração – RBC. Todos os custos resultantes do processo de pesagem são exclusivamente de responsabilidade da contratada. O não atendimento das exigências acima implicará na rejeição da carga/lote.
- 6.2.6 A contratada se obriga a dar conhecimento a seus transportadores, próprios ou contratados, dos termos destas condições de fornecimento. Demais exigências estarão de acordo com o Código de Defesa do Consumidor Brasileiro e legislação específica de transporte de produtos químicos.

7. DO PAGAMENTO

- 7.1. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de não apresentação da documentação exigida.
- 7.2. É vedada a realização de pagamento se o objeto não estiver de acordo com as especificações deste instrumento ou antes da sua execução.
- 7.3. Serão pagos apenas os valores relativos aos quantitativos executados, conforme quantidade solicitada e atendimento as especificações descritas neste Termo de Referência.
- 7.4 O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para a quitação.

7.5. Nenhum pagamento será efetuado a empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.6 Caso se faça necessária a apresentação ou reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura ou documentação por culpa da contratada, o prazo de até 30(trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva apresentação ou reapresentação.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

8.2 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.3 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos no máximo de 25%, tomando-se por base o valor contratual.

8.4 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade, o fato da contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução do contrato.

8.5 Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais, e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução do contrato.

8.6 Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipóteses estas que serão respondidas no prazo máximo de 6 (seis) horas.

8.7 Substituir os materiais e/ou produtos que apresentarem condições de defeito, ou quaisquer problemas detectados, ou que estejam em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo máximo de 6 (seis) horas, contados da sua notificação através de e-mail e/ ou telefone.

8.8 Cumprir as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

8.9 Entregar o objeto conforme todas as especificações do edital e seus anexos.

8.10 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

8.11 Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.12 Treinar os colaboradores sob demanda, nas dependências das referidas unidades de tratamento e desinfecção de água, quanto aos aspectos teóricos, procedimentos técnicos de operação e manuseio de produtos químicos e dos equipamentos em regime de comodato no processo de tratamen-

to de água, possibilitando a participação de todos os empregados que estejam envolvidos direta e indiretamente com a operação do sistema.

8.13 Manter, durante todo o período de vigência do contrato, responsável técnico, habilitado e capaz de resolver todas as questões que envolvam o objeto deste contrato, registrado no Conselho de Química.

8.14 Disponibilizar, durante todo o período de vigência do contrato, assistência e equipe técnica operacional, para qualquer eventualidade que venha a ocorrer e que englobe o objeto deste contrato.

8.15 Apresentar plano de contingência.

8.16 Qualquer atendimento de emergência será comunicado e deverá ser atendido no máximo em até 6 (seis) horas, incluindo despesas de locomoção e alimentação, sendo fornecida lista com nomes para contato, conforme as responsabilidades dos indivíduos.

8.17 Considerando que o ônus decorrente da variação cambial é um risco do licitante, fica a seu critério contratar ou não seguro cambial. Caso opte por não contratar, absorverá as alterações de custos da variação cambial, caso ocorram.

8.18 Sendo um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, os referidos lotes obedecerão a logística reversa, às expensas do fornecedor.

8.19 Apresentar projeto para instalação dos reservatórios, equipamentos, sistemas de dosagem e demais dispositivos em regime de comodato, detalhando a implementação do sistema, descrevendo todos os equipamentos, manual do usuário, materiais e profissionais envolvidos, bem como fluxograma do processo, além do calendário mensal das manutenções a serem realizadas, em até 5 (cinco) dias após a emissão da ordem de fornecimento. O projeto será analisado, discutido e deverá ser aprovado pela DESO.

8.20 Instalar os reservatórios em diques de contenção, identificados conforme a legislação vigente e as orientações do GHS.

8.21 Entregar, instalar e manter funcionando 24h por dia, ininterruptamente, o sistema de dosagem, com prazo de instalação dos equipamentos e demais dispositivos em até 15 (quinze) dias após a emissão da ordem de fornecimento;

8.22 Apresentar, cumprir e executar o cronograma dos serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva no sistema de dosagem. Apresentar calendário de manutenção periódica das bombas, do sistema de operação e dosagem;

8.23 Substituir as peças, equipamentos, componentes, dispositivos especiais e qualquer outro item necessário à operação dos sistemas de dosagem, evitando a descontinuidade da aplicação do dicloro.

8.24 A contratada deverá fornecer, sem ônus adicionais para a DESO, toda a infraestrutura necessária ao sistema, para a execução do objeto, sendo analisado e discutido pelo corpo técnico-operacional da DESO.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1 Solicitar a execução do objeto à contratada, através da emissão da ordem de fornecimento. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual;
- 9.2 Fiscalizar a execução do objeto contratual e demais itens ligados à execução deste, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato;
- 9.3 Permitir acesso aos funcionários do fornecedor, previamente relacionados e devidamente identificados, sempre que for necessário e em qualquer horário, as unidades de tratamento e desinfecção de água da DESO, para execução de trabalhos referentes à execução do objeto;
- 9.4 Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 9.5 Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 9.6 Aplicar as penalidades e sanções previstas em lei e neste instrumento, na hipótese de a contratada não cumprir o contrato, mantidas as situações normais de disponibilidade e volume dos materiais, arcando a referida contratada com quaisquer prejuízos que tal ato acarretar à CONTRATANTE.
- 9.7 Assegurar-se de que os preços contratados estão compatíveis com àqueles praticados no mercado pelas demais empresas do mesmo ramo, de forma a garantir que os preços contratados continuem a ser os mais vantajosos para a Administração.
- 9.8 Assegurar os recursos financeiros necessários para contratação do objeto;
- 9.9 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. DA FISCALIZAÇÃO

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por empregado (s) especialmente designado (s) para este fim pela contratante, doravante denominada simplesmente de GESTORA.

11. INSPEÇÃO DE QUALIDADE

A DESO se reserva o direito de submeter todos os itens licitados à inspeção de qualidade.

11.1 O lote fornecido com data de fabricação **superior a 6 (seis) meses**, será rejeitado.

11.2 Os insumos deverão ter validade de no mínimo de 2 anos após a fabricação.

11.3 Reserva-se à DESO, proceder de forma sistemática o direito de aferir a massa dos insumos fornecidos por amostragem. Constatada qualquer irregularidade, a contratada será acionada a promover o ajuste necessário, sendo passível de sanções administrativas.

11.4 O certificado de qualidade ou laudo de inspeção técnica do controle de qualidade, que ateste as características físico-químicas do produto, deve acompanhar a nota fiscal quando da sua entrega, bem como as Fichas de Especificação Técnica e de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) conforme NBR 14.725-01 atualizada. O laudo de inspeção técnica deve citar a metodologia analítica utilizada, os resultados e especificação dos parâmetros analisados, e ser conclusivo. As emissões dos laudos correrão às expensas da empresa contratada.

11.5 O produto a ser fornecido poderá ser inspecionado e analisado, a qualquer tempo, pela DESO, procedendo de forma sistemática o controle de qualidade e de quantidade sobre o produto, podendo fazer este controle de forma direta ou através de órgão credenciado. Para fins de controle de qualidade, procederá a coleta e análise de amostras representativas de cada carregamento, estabelecendo a vinculação da amostra com a respectiva nota fiscal e explicitando o quantitativo recebido. O lote do insumo será aceito, caso sejam obedecidos todos os requisitos previstos na especificação técnica. Caso contrário será rejeitado.

11.6 A aceitação definitiva do lote é caracterizada após o conhecimento de todos os resultados de ensaio de laboratório, apresentados através de laudo técnico pelo fornecedor no ato da entrega do produto químico, de acordo aos parâmetros específicos de cada lote. Os ensaios devem atender as normas estabelecidas pela ABNT NBR, atualizada, procedente de um laboratório indicado pela DESO, cujas despesas correrão por conta do fornecedor, caso a contratada não realize os testes em laboratório próprio.

11.7 As análises dos parâmetros específicos de cada lote, no tocante à toxicidade, serão realizadas de acordo com a conveniência e periodicidade da DESO, sendo que seus custos correrão por conta do fornecedor. Em casos de discordância, com relação aos resultados de ensaios de laboratório, devem ser feitos novos ensaios com a amostra de arbítrio, num laboratório oficial, escolhido pôr ambas as partes. O resultado assim obtido será o prevalecente. O fornecedor se obriga a retirar às suas expensas, os materiais rejeitados e será passível de sanções administrativas.

11.8 Ocorrendo rejeição, total ou parcial, dos materiais pelos critérios de aceitação ou rejeição previstos, a DESO sustará o pagamento da nota fiscal correspondente no todo ou em parte, bem como poderá exigir a substituição pelo fornecedor do material, no todo ou em parte.

11.9 A recusa de material pelo serviço de inspeção de qualidade não será motivo para prorrogação dos prazos de fornecimento dos materiais, parciais ou totais, fixados no contrato.

11.10 Os materiais colocados à disposição da contratada por qualquer motivo (rejeição pela inspeção de qualidade, danificados durante o transporte ou não, recebidos a mais do que contratado etc.) e que não forem retirados dentro de 30 (trinta) dias, a contar da data de comunicação pela DESO,

serão devolvidos com frete a ser pago pela Contratada ou, então, serão considerados inservíveis pela DESO, e assim, inutilizados sem qualquer reembolso à Contratada.

11.11 As inspeções para certificação da qualidade e emissão dos laudos ocorrerão às expensas da contratada.

11.12 O fornecedor estará sujeito a sanções administrativas previstas no contrato, caso sejam constatadas contradições nos resultados apresentados nos laudos de análise. Neste caso também poderão ser exigidos do fornecedor, às suas expensas, novas análises e novo Relatório de Estudos do Produto, conforme especificado nos subitens de “c” a “e” das “CONDIÇÕES GERAIS PARA AQUISIÇÃO DO OBJETO”.

11.13 Quando a concentração do princípio ativo for inferior à especificação exigida, a DESO efetuará a glosa da nota fiscal, de acordo à Equação 1, obrigando-se o fornecedor a aceitá-la nos correspondentes pagamentos a serem realizados. O desconto será apurado pelo gestor do contrato ou pessoa designada por ele, para as devidas tratativas e elucidação do caso, com base no laudo de análise elaborado pelo laboratório da DESO ou órgão credenciado para tal. Neste caso a DESO entrará em contato com o fornecedor acusando os desvios observados e solicitando do mesmo, providências no sentido de colocar o produto dentro das especificações exigidas e determinando prazo para tal ajuste. Caso não sejam procedidos os ajustes solicitados, e a reincidência do caso, o Contrato de Fornecimento poderá ser suspenso integralmente pela DESO com aplicação das demais sanções administrativas previstas no Edital.

Equação 1. Cálculo da glosa da nota fiscal

$$V_g = \left[\frac{(C_e - C_a) \cdot P_c}{C_e} \right] \cdot V_u, \text{ onde:}$$

C_e : concentração analítica mínima do princípio ativo, de acordo a especificação, em %;

C_a : concentração do princípio ativo encontrado na amostra de análise, em %;

P_c : quantidade do lote recebido, em Kg;

V_u : valor unitário do produto (R\$/Kg);

V_g : valor a ser glosado da nota fiscal.

Os procedimentos analíticos a serem seguidos serão aqueles preconizados pela ABNT, ou aqueles realizados similarmente pelo fornecedor. Após o recebimento do resultado analítico, cuja comunicação poderá ser feita por carta ou e-mail, o fornecedor terá um prazo de 5 (cinco) dias (subsequentes), para contestação do mesmo. Após este prazo não serão aceitas contestações.

Em caso de contestação de resultados será realizada a análise da amostra de contraprova pela DESO ou pelo órgão credenciado ou ainda por laboratório especializado credenciado pelo INMETRO às custas da contratada; em todos os casos, se possível, na presença do fornecedor. O

reiterado envio de produto fora da pureza poderá ensejar desde o desconto financeiro até a devolução do lote ou mesmo a rescisão contratual.

12. DOS ANEXOS

ANEXO I – Proposta Comercial;

ANEXO II – Das especificações e quantitativos do objeto licitado.

13. REGULAMENTAÇÃO DO FORNECIMENTO

13.1 A validade da ATA será de 12 meses.

13.2 A vigência do(s) contrato (s) derivado (s) desta ata, poderão ser prorrogados ordinariamente, desde que observados os artigos 140 e os requisitos constantes no artigo 143 do RILC.

13.3 O fornecimento do objeto se dará conforme necessidade da DESO.

13.4 O pagamento da fatura será 30 (trinta) dias após a entrega de cada parcela devidamente aprovada pela DESO.

14. MODALIDADE DA LICITAÇÃO

A licitação será por meio de Pregão Eletrônico via Sistema de Registro de Preços.

15. DA PROPOSTA

15.1. A proposta deverá ser apresentada com os dados que se encontram no Anexo I. Sendo primordial constar na proposta:

15.1.1 Referência aos locais de entrega dos materiais;

15.1.2. Preços unitários e totais dos materiais, inclusos IPI, demais impostos, descarregamento, arrumação e montagem por conta do fornecedor;

15.1.3. Condições de pagamento: 30 dias após entrega do material;

15.1.4. Prazo de entrega: 15 (quinze) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO.

15.1.5. Validade da Proposta: 60 dias;

15.1.6. Frete: CIF.

15.2 O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, na apresentação da proposta, além das especificações dos produtos em anexo e a todas as condições e exigências estabelecidas neste Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

15.2.1. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para o atendimento do objeto da licitação, bem como todos os materiais, equipamentos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, deslocamentos de pessoal, treinamento,

garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta;

15.2.2. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como: IPI e demais impostos, encargos sociais, seguros, taxas, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento dos materiais;

15.2.3 A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

15.3. Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;
- b) que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;
- c) que forem omissas, vagas, apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outros licitantes;
- d) que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

15.4 A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista.

15.5 Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições e exigências estipuladas no Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo do Edital.

16. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

O PROPONENTE, arrematante do objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, deverá apresentar os seguintes documentos, sob pena de NÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA pela não apresentação:

16.1 Atestado de fornecimento do produto: Deverá comprovar por meio de certidão(ões), atestado(s) ou declaração(ões) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento de forma satisfatória de objeto compatível e pertinente em quantidades, características e prazos com o objeto da licitação.

16.2 Laudo de atendimento à PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX do Ministério da Saúde ou outra que a substitua: Este laudo deve dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, conforme disposto na seção IV, art.13, inciso III.

16.3 Folha de dados (ou ficha técnica) emitida pelo fabricante: O PROPONENTE deverá enviar documento emitido pelo fabricante que conste as especificações técnicas para serem comparadas as descritas neste documento.

17. JULGAMENTO

Critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço será o de menor preço por lote.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. A contratada, pelo inadimplemento de suas obrigações, terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, sujeitando-se às seguintes sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DESO e na Lei 13.303/2016:

18.1.1 – Advertência;

18.1.2 – Multa moratória;

18.1.3 – Multa compensatória;

18.1.4 – Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

18.1.5 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

18.2. As sanções constantes no subitem 19.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

18.3. Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, o fornecedor que:

18.3.1 – Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

18.3.2 – Não mantiver proposta, injustificadamente;

18.3.3 – Comportar-se de modo inidôneo;

18.3.4 – Fizer declaração falsa;

18.3.5 – Cometer fraude fiscal;

18.3.6 – Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

18.4. São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras, as previstas no art. 186 do RILC.

18.5. As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro, relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

18.6. A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no Sistema de Gerenciamento de Contratos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ao não.

18.7. A multa, correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a referida licitação, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

18.7.1 – Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios;

18.7.2 – Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006;

18.7.3 – Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital;

18.7.4 – No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa.

18.8. Além das situações acima, poderá incidir multa, nos seguintes casos:

18.8.1 – Inexecução parcial, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela não executada;

18.8.2 – Inexecução total, incidirá multa na razão de 30% sobre o saldo remanescente do contrato;

18.8.3 – Nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela em atraso.

18.9. Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a DESO descontará a referida importância de eventuais créditos a vencer da empresa contratada. Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a DESO executará a garantia quando exigida, e quando for o caso, será cobrada judicialmente.

18.10. A DESO poderá quando do não pagamento da multa pela Contratada, aplicar a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a DESO, por até 02 (dois) anos e demais cominações legais;

18.11. Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado danos à DESO, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, aplicando a disposição do art. 189 e 190 do RILC em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

19 – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

19.1. Os preços são fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses a contar da apresentação da proposta.

19.2. Na hipótese da proposta de preços contratada ultrapassar a periodicidade de 12 (doze) meses, o seu preço será reajustado pelo Índice Econômico 27A – Fundação Getúlio Vargas IPA – OG – Produtos Químicos – série 1220683, publicado pela Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas.

A fórmula aplicada para o cálculo do reajuste será:

$$R = V \cdot \frac{(I_1 - I_0)}{I_0}$$

, onde

R = é o valor do reajustamento procurado;

V = é o saldo do preço inicial a ser reajustado;

I_0 = é o índice setorial de preços constante da coluna correspondente, referente ao mês da apresentação da proposta;

I_1 = é o índice setorial de preços constante da coluna correspondente, referente ao mês em que é devido o reajuste.

19.2. Caso o valor do índice não esteja disponível na data do cálculo do reajuste, utilizar-se-á o último índice disponível e o cálculo do reajuste será complementado quando da publicação do índice correspondente.

19.3. Em nenhuma hipótese serão reajustados os serviços executados e faturados dentro da periodicidade anual.

19.4. O reajuste de preços previsto no contrato para fazer face à elevação dos custos da contratação, respeitada a anualidade, e que vier a ocorrer durante a vigência do contrato, deverá ser solicitado pelo Contratado, sob pena de preclusão do período não pleiteado.

20 – LEIS ANTICORRUPÇÃO – CONDUTA DA DESO

20.1. A DESO conduz os seus negócios de maneira legal, ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção e estende aos seus colaboradores e aos terceiros, que a representam, a obrigação de assimilar, aceitar e executar estas diretrizes;

20.2. Em decorrência, a DESO exige que suas contratadas conduzam seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis ao suborno ou corrupção.

21 – CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

Para a DESO o Código de Conduta e Integridade, compila o conjunto de princípios éticos e normas que se consolidam em enunciados para orientar e direcionar a forma como a Companhia se relaciona com os seus *stakeholders*. O referido Código de Conduta e Integridade encontra-se disponível na página da DESO <https://www.deso-se.com.br> ou acesse através do link abaixo:

- CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – <https://bit.ly//2OM7fLP>

22 – GARANTIA CONTRATUAL

Caso o pedido seja superior a R\$100.000,00, a empresa contratada, para garantia da execução do Contrato, apresentará na 5.0.11.00/GFIN – Gerência Financeira desta Companhia, no prazo de até 20 (vinte) dias da emissão da Ordem de Fornecimento, a importância correspondente a 3% (três por cento) do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: 1 – Caução em Dinheiro 2 – Seguro-Garantia; 3 – Fiança Bancária.

Nossa Senhora do Socorro, 05 de fevereiro de 2021.

Tatiana Franco da Silva
Gestora da 2.0.06.00/GCAL

TERMO DE REFERÊNCIA elaborado por Rafael Guia – Matrícula: 3880.2

ANEXO I – MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL

À

DESO

Ref. Pregão Eletrônico nº ____/2021 – Lote xxxx

Prezados Senhores,

Pela presente formulamos proposta comercial para ----- Objeto da Licitação -----, conforme discriminado no Anexo XX do Termo de Referência, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	INSCRIÇÃO ESTADUAL:
ENDEREÇO:	
TELEFONES:	
E-MAIL:	
DADOS BANCÁRIOS	
BANCO: (nome e código)	
AGÊNCIA:	CONTA CORRENTE:
DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL	
NOME:	
RG:	ÓRGÃO EMISSOR:
CPF:	CARGO:

LOTE X						
Item	Especificação do Produto	Und	Marca	Quant. Total	Valor	
					Unitário	Total
X.X					R\$	R\$
TOTAL GERAL						R\$

Valor da nossa proposta é de R\$ xxxxxxxxxxxx (por extenso).**Validade da Proposta:** 60 dias corridos, contados a partir da data da sessão pública;**Validade da Ata:** 12 meses;**Prazo de entrega:** 15 dias sequenciais;**Local de Entrega:** Centro de Distribuição da Deso.**Especificar detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/ou catálogos com especificações precisas e ilustrações;****Frete:** CIF

Declaramos que os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem a única e total contraprestação pela execução do **FORNECIMENTO**.

Declaramos, ainda, que estamos cientes e de acordo que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informado nesta Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

Portanto, estamos ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 2021

Assinatura do representante legal

ANEXO II
DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES DO OBJETO LICITADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Local de entrega
01	Dicloroisocianurato de sódio (granulado)	ton	270	Centro de Distribuição

270 (duzentas e setenta) toneladas de dicloroisocianurato de sódio granulado, um derivado clorado de origem orgânica, direcionado ao tratamento de água para consumo humano. Fórmula molecular: $C_3Cl_2N_3NaO_3$. O produto deverá ser entregue em bombonas com carga máxima de 50Kg (cinquenta quilos), apresentando identificação com as seguintes características:

- a) Nome do produto;
- b) Peso Líquido;
- c) Nome do fabricante;
- d) Número do lote;
- e) Data de fabricação (não superior a seis meses no ato da entrega);
- f) Validade (não inferior a 2 anos).

Tabela I. Especificação química do dicloro.

Parâmetros físico-químicos	Unidades	Especificação
Cloro ativo	%m/m	Mín. de 60
pH de solução a 1%	-	5,0 – 7,0
Insolúveis	%m/m	0,1
Umidade	%m/m	4,0

Equipamentos em regime de comodato, separados por regional:

GERÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES SERTÃO

UNIDADE OPERACIONAL	QUANT. bombas dosadoras*	Reservatórios**	Endereços
ETA Borda da Mata	2	1	Rua da Caixa d'água, Povoado Borda da Mata, s/n, Zona Rural, Canhoba, Sergipe.
ETA Escurial	3	2	Estrada para Lagoa Funda, s/n, Zona Rural Gararu, Sergipe.
ETA Lagoa Funda	2	1	Rua da Caixa d'água, Povoado Lagoa Funda, s/n, Zona Rural Gararu, Sergipe.
ETA Gararu / Oiteiro	3	1	Rodovia SE-200, sentido de Porto da Folha, s/n, Zona Rural, Gararu, Sergipe.
ETA Lagoa Primeira	2	1	Povoado Lagoa Primeira, s/n, Zona Rural, Gararu, Sergipe.
ETA Genipatuba	2	1	Povoado Cabaceiro, s/n, Zona Rural, Gararu, Sergipe.
ETA Niterói	2	1	Rodovia SE-179, Povoado Niterói, s/n, Porto da Folha, Sergipe.
ETA Bonsucesso	2	1	Rua da Caixa d'água, s/n, povoado Bonsucesso, Poço Redondo, Sergipe.
ETA Jacaré / Curituba	2	1	Perímetro Irrigado Jacaré Curituba, s/n, Zona Rural, Poço Redondo, Sergipe.
UD Lagoa dos Tamborins	2	1	Povoado Lagoa dos Tamborins, s/n, Zona Rural São Miguel do Aleixo, Sergipe.
UD Curralinho	2	1	Povoado Curralinho, s/n, Zona Rural Aquidabã, Sergipe.
UD Cágados	2	1	Povoado Cágados, s/n, Zona Rural Aquidabã, Sergipe.
TOTAL	26	13	

*Pressão: 10 bar

*Tensão: 220V

*Vazão: 0-10L/h

GERÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES CENTRO-OESTE

ETA	ENDEREÇO	QUANT. bombas dosadoras*
Malhador	Av. Lourival Batista, S/N, Centro, Malhador, Sergipe.	2
Moita Bonita	Av. João Evangelista Da Costa, s/n, Zona Rural, Moita Bonita, Sergipe.	2
Ribeirópolis	Rua José Romualdo de Menezes, 316, Ribeirópolis, Sergipe.	2
Pov. Candeias	Av. Manoel Elpídio de Oliveira, s/n, Zona Rural, Moita Bonita, Sergipe.	2
TOTAL		8

***Pressão: 4 bar.**

***Tensão: 220V.**

***Vazão: 0-50L/h**

GRNO – GERÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES NORTE

ETA	ENDEREÇO	QUANT. bombas dosadoras*
Santa Cruz	Rod. SE 400, Pov Santa Cruz -S/N, Propriá	2
Visgueiro	Pov Visgueiro, CAIXA DE PASSAGEM – M. S/N, Muribeca	2
Muribeca	Rua Leobino Figueiredo – S/N, Muribeca	2
Lagoa Redonda	Pov. Lagoa Redonda – S/N, Pirambu	2
Santana de São Francisco	Rua São João – S/N, Santana de São Francisco	2
Ilha das Flores	Rua Vasco da Gama – S/N, Ilha das Flores	2
Serrão	Pov. Serrão – S/N, Ilha das Flores	2
Brejo Grande	Rua 7 de Setembro – S/N, Brejo Grande	2
Brejão dos Negros	Pov. Brejão dos Negros – S/N, Brejo Grande	2
Saramém	Rod. SE100, Pov. Saramen – S/N, Brejo Grande	2
Pacatuba	Rua Getúlio Vargas – S/N, Pacatuba	2
Ponta dos Mangues	Pov. Ponta dos Mangues – S/N, Pacatuba	2
Saúde	Pov. Saúde – S/N, Neópolis	2
Santo Antônio	Pov. Alto Santo Antônio – S/N, Neópolis	2
TOTAL		28

*Pressão: 3 bar.

*Tensão: 220V.

*Vazão: 0-100L/h

GRSU – GERÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES SUL

ETA	ENDEREÇO	PRESSÃO (bar)	QUANT. bombas dosadoras*	VAZÃO (L/h)
Tobias Barreto	Travessa Riachão, número 82, Tobias Barreto	5	3	50
Sapé	Povoado Sapé, s/n, Itaporanga	2	2	10
Pedrinhas	Rua Gabriel José de Góis, nº249, Pedrinhas	2	3	20
Araúá	Rua Josefina Costa, Araúá	3	3	30
Água Branca	Povoado Água Branca, s/n, Cristinápolis	2	2	10
TOTAL			13	

*Tensão: 220V

GMPPM – GERÊNCIA METROPOLITANA

ETA	ENDEREÇO	QUANT. bombas dosadoras*
Oiteiros	Povoado Oiteiros, s/n, Nossa Senhora do Socorro	3
Jatobá	Povoado Jatobá, s/n, Barra dos Coqueiros	3
Ibura	Rodovia BR 101, km 75, s/n, Nossa Senhora do Socorro	3
TOTAL		9

*Pressão: 4 bar

*Tensão: 220V.

*Vazão: 0 a 100L/h

ESPECIFICAÇÃO DAS BOMBAS DOSADORAS

1. Bomba dosadora eletromagnética de diafragma com dupla regulação de vazão, eletrônica do número de pulsações (speed) e alteração manual do volume da câmara de bombeamento pelo curso do pistão (stroke).

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Fluido dosado: Solução saturada de dicloroisocianurato de sódio;

Temperatura máxima do fluido dosado: 45 °C;

CARACTERÍSTICAS

- Ajuste manual da dosagem alterando o número de pulsos (speed);
- Permite alteração do curso do pistão de 0 – 100% (stroke);

- Faixa de operação de 0 – 100%, com divisor de pulsos 1/1 e 1/10;
- Regime de dosagem contínua / descontínua com precisão de dosagem + / - 2%;
- Diafragma fabricado em PTFE (teflon);
- Pistão do diafragma fabricado em aço inox;
- Temperatura máxima do fluido dosado: 45 °C;
- Pulsação: 120 ppm (pulsos por minuto);
- Válvula de purga para retirada do ar incorporada ao cabeçote da bomba;
- Válvula de sucção e descarga com dupla esfera em cada válvula;
- Conexão de sucção e descarga para mangueira diâmetro 6X8 mm;
- Acionamento através de magneto;
- Tensão de operação: 220 V, monofásica, 60 Hz;
- Proteção: IP-65.

MATERIAIS CONSTRUÇÃO

- Cabeçote em PVDF;
- Válvulas em PVDF;
- Esferas duplas em PTFE (teflon);
- Diafragma em PTFE (teflon);
- Conexões em PVDF;
- Vedações em FPM (viton).

ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

- Válvula de pé em PVDF com filtro;
- Válvula de injeção em PVDF;
- 4,5 metros de mangueira para sucção e descarga; quantidade suficiente
- Cabo de energia;
- Kit sobressalente das vedações tipo oring das válvulas internas do cabeçote;
- Manual de instalação e operação em português.

Durante a vigência do contrato deverão ser fornecidos peças e acessórios necessários à normal operação das bombas dosadoras e substituídos de acordo a necessidade da área.

Modelo similar ou de melhor qualidade: EMEC, linha AMSCOPPLUS.

Quantidade: 49 unidades.

2. Bomba dosadora eletromagnética de diafragma com regulagem de pulsações.

Temperatura do fluido dosado: Solução saturada de dicloroisocianurato de sódio;

Temperatura máxima do fluido dosado: 45 °C.

CARACTERÍSTICAS

- Ajuste manual da dosagem alterando o número de pulsos (speed);
- Faixa de operação de 0 – 100%, com divisor de pulsos 1/1 e 1/10;
- Regime de dosagem contínua / descontínua com precisão de dosagem + / - 2%;
- Tampa de acrílico para proteção do painel frontal;
- Diafragma fabricado em PTFE (teflon);
- Pistão do diafragma fabricado em aço inox;
- Temperatura máxima do fluido dosado: 45 °C;
- Pulsação: 180 ppm (pulsos por minuto);
- Válvula de purga para retirada do ar incorporada ao cabeçote da bomba;
- Válvula de sucção e descarga com dupla esfera em cada válvula;
- Conexão de sucção e descarga para mangueira diâmetro 4X6 mm;
- Acionamento através de magneto;
- Tensão de operação: 220 V, monofásica, 60 Hz;
- Proteção: IP-65.

MATERIAIS CONSTRUÇÃO

- Cabeçote em PVDF;
- Válvulas em PVDF;
- Esferas duplas em PTFE (teflon);
- Diafragma em PTFE (teflon);
- Conexões em PVDF;
- Vedações em FPM (viton).

ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

- Válvula de pé em PVDF com filtro;
- Válvula de injeção em PVDF;
- 4,5 metros de mangueira para sucção e descarga; quantidade suficiente
- Cabo de energia;
- Kit sobressalente das vedações tipo oring das válvulas internas do cabeçote;
- Manual de instalação e operação em português.

Durante a vigência do contrato deverão ser fornecidos peças e acessórios necessários à normal operação das bombas dosadoras e substituídos de acordo a necessidade da área.

Modelo similar ou de melhor qualidade: EMEC, linha VCO.

Quantidade: 26 unidades.

3. Bomba dosadora de diafragma acionada por motor elétrico trifásico.

Temperatura do fluido dosado: Solução saturada de dicloroisocianurato de sódio;

Temperatura máxima do fluido dosado: 45 °C.

CARACTERÍSTICAS

- Ajuste manual da dosagem, através de micrômetro graduado;
- Permite alteração do curso do pistão de 0 – 100%;
- Redutor tipo pinhão e cremalheira em estrutura monobloco (Motor + Redutor + Bomba em um único bloco) com carcaça em alumínio lubrificado por banho de óleo com visor de nível;
- Diafragma fabricado em PTFE (teflon) interna e externamente, sua parte traseira possui um disco que envolve toda a área do diafragma garantindo uma distribuição de forças por igual em toda a superfície do mesmo, garantindo performance e vida útil superior;
- Faixa de operação de 0 – 100%;
- Regime de dosagem contínua / descontínua com precisão de dosagem + / - 2%;
- Válvula de sucção e descarga com esfera;
- Conexão de sucção e descarga para mangueira diâmetro 3/8" GF;
- Acionamento através de motor elétrico;
- Tensão de operação: 220 / 380 V, trifásico, 60 Hz;
- Proteção: IP-55.

MATERIAIS CONSTRUÇÃO

- Cabeçote em PP;
- Válvulas em PP;
- Esferas em VIDRO PIREX
- Diafragma em PTFE (teflon);
- Conexões em PP;
- Vedações em FPM (viton).

ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

- Manual de instalação e operação em português.

Modelo similar ou de melhor qualidade: EMEC, linha MIA.

Quantidade: 09 unidades.

ESPECIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS

1. Reservatório para preparo e acondicionamento do preparo da solução: fabricado em polietileno estabilizado por UV, com resistência química a soluções oxidantes, apropriado para soluções saturadas de dicloroisocianurato de sódio;

Volume útil 250L, diâmetro máximo de 600mm, altura máxima de 1200mm, com tampa superior roscável de diâmetro 150-250mm;

Deve possuir visor de nível com escala em metros e litros, encaixes roscáveis na parte superior, diâmetro de 1/2" ou 3/4", sendo 01 para abastecimento de água, 01 para exaustão de gases e vapores e 01 para conexão de bomba dosadora e encaixe roscável na parte inferior, diâmetro 3/4" ou 1", para esvaziamento.

Quantidade: 13 unidades.

Durante a vigência do contrato, deverão ser fornecidos e instalados dispositivos especiais, materiais, equipamentos, peças e demais itens necessários à operação de todo o sistema de dosagem 24h por dia, sem interrupção, com manutenção periódica e materiais de reserva.