

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

O objeto desta licitação consiste no Registro de Preços, no prazo de 12 (doze) meses, visando a futura e eventual prestação de serviço por empresa especializada na geração e aplicação de **63 TONELADAS DE DIÓXIDO DE CLORO *in situ***, com fornecimento de manutenção dos equipamentos de dosagem, destinado às unidades de tratamento de água da DESO, para consumo humano.

2. JUSTIFICATIVA

Sugerimos a realização de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para Registro de Preços, haja vista que a contratação agora solicitada enquadra-se nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013, visto a dificuldade de se definir os quantitativos ideais a serem adquiridos. Sendo possível surgirem necessidades de pedidos posteriores, 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.

Portanto, tendo em vista a impossibilidade de precisar o quantitativo exato a ser demandado pela administração, bem como a conveniência de que as entregas sejam feitas de forma parcelada, o Sistema de Registro de Preços demonstra-se opção viável ao procedimento licitatório.

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 produtos 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.

O objeto destina-se à utilização no processo de tratamento de água nas unidades da DESO,

como agente pré-oxidante e desinfetante do tratamento de água para consumo humano, visando o atendimento aos padrões de potabilidade exigidos pela legislação específica. Esta tecnologia terá como objetivo reduzir ou eliminar a geração de organoclorados, devido à presença de matéria orgânica e seus precursores na água bruta e estabilizar o residual de cloro nas redes de distribuição.

2.1 Estão incluídas no escopo da aquisição:

2.1.1. Embalagem de proteção, acessórios e dispositivos especiais, que permitam a carga, transporte e descarga dos produtos de forma adequada e protegida de possíveis danos;

2.1.2. Carga, transporte e descarga dos produtos até o local de entrega. Todos os custos inerentes a esses serviços, tais como: seguros, impostos, taxas e outros.

3. FONTE DE RECURSO

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

4. CONDIÇÕES GERAIS PARA AQUISIÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

4. 1 Das especificações e quantitativos do objeto:

1. Item: **Dióxido de cloro a ser gerado *in situ***, destinado às unidades de tratamento de água da DESO, para consumo humano.
2. Complemento: apresentar Certificado de Conformidade Técnica (CCT).
3. Quantidade: 63 toneladas de dióxido de cloro/ano.
4. Instalação do gerador e sistemas: 60 dias após a emissão da Ordem de Fornecimento.

4.2 Especificação detalhada:

Este item tem como objetivo definir as características e padrões técnicos exigidos, assim como prover as instruções, recomendações e diretrizes requeridas para o fornecimento do objeto da licitação.

Características do produto:

- ✓ **Nome do produto:** Dióxido de cloro
- ✓ **CAS:** 10049-04-4
- ✓ **Fórmula química:** ClO_2
- ✓ **Massa molar:** 67,452 g/mol
- ✓ **Ponto de ebulição:** 10°C
- ✓ **Ponto de fusão:** -59°C

4.3 Estimativa da dosagem de dióxido de cloro:

As dosagens e os consumos reais dos insumos, para geração do dióxido de cloro com máxima eficiência, de acordo a literatura, dependerão da variação da qualidade da água bruta que chega a estação de tratamento, das necessidades reais do sistema e do alcance da demanda de dióxido de cloro.

A estimativa da dosagem de dióxido de cloro deve atender também a esta demanda, ou seja, a quantidade real de dióxido de cloro necessária para a oxidação eficiente da matéria orgânica, microorganismos e metais presentes, limitados pela geração do ânion clorito (um dos subprodutos do processo) de acordo a legislação vigente. O processo de geração do objeto deste contrato necessita atender a uma rota sintética eficiente, segura em termos de operação e estabilidade dos produtos químicos e de baixo impacto ambiental. Para apoiar a referida estimativa e ao atendimento a demanda de dióxido de cloro, seguem dados das estações de tratamento de água que receberão essa tecnologia, de acordo a Tabela I.

Tabela I. Vazões médias das estações de tratamento de água, as quais receberão o gerador de dióxido de cloro.

ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA	VAZÃO MÉDIA (L/s)
Areia Branca	160
Cajaíba	160
Lagarto	116
Tobias Barreto	50

5. REQUISITOS COMPLEMENTARES

Será exigida da **CONTRATADA**:

- a) Ficha de Informações e Segurança do Produto Químico (FISPQ) de todos os produtos químicos envolvidos no processo de geração do dióxido de cloro, a cada entrega dos insumos;
- b) Declaração de Comprovação de Baixo Risco à Saúde (CBRS) pelo uso dos produtos químicos para tratamento de água para consumo humano, a cada entrega dos insumos.
- c) Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde (LARS), a cada entrega dos insumos.
- d) 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) Laudos técnicos de análise, com periodicidade mensal, emitidos por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), quantificando os seguintes subprodutos na água tratada na saída da estação: clorito, clorato, trihalometanos total (THM) e ácidos haloacéticos total (HAA).

A emissão dos laudos correrão às expensas da empresa contratada.

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

6. GENERALIDADES

6.1 Os geradores de dióxido de cloro e os reservatórios de produtos químicos devem obedecer às normas de segurança em vigência, principalmente no tocante às informações e identificações relacionadas ao GHS (Sistema Globalmente Harmonizado) e operar dentro

dos limites de segurança, de modo a preservar a integridade física dos colaboradores da DESO.

6.2 A utilização do dióxido de cloro no tratamento da água, não deverá provocar alterações nos padrões de potabilidade definidos pela PRC n° 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX do Ministério da Saúde, ou outra que a substitua.

6.3 Cada reservatório deverá dispor de sistema eletrônico de monitoramento e controle de volume ou nível.

6.4 Os geradores deverão estar protegidos com materiais resistentes à corrosão e adequados ao processo de obtenção do dióxido de cloro, tendo como itens básicos: reatores; bombas dosadoras; ejetores; medidores de vazão de água e de produtos químicos; um sistema de controle tipo CLP e tubulações para interligações dos equipamentos.

6.5 Todos os materiais utilizados devem ser compatíveis com a geração de dióxido de cloro.

6.6 O gerador deve possuir sistemas redundantes de monitoramento e intertravamentos para garantia da segurança total na geração de dióxido de cloro, evitando-se o surgimento de condições propícias ao descontrole da reação e de acidentes.

6.7 O reator deverá operar em situação de vácuo parcial. Os reatores e as tubulações deverão ser flangeadas para facilitar a instalação e manutenção.

6.8 As bombas dosadoras de produtos químicos deverão operar com controle de velocidade variável ou eletrônico de pulsos e deverão ser constituídas de materiais compatíveis com os produtos a serem bombeados.

6.9 O gerador não poderá exigir sistema de refrigeração por condicionador de ar para controle de temperatura dos reatores, além de ser instalado em local livre de intempéries, de forma segura. Todos os materiais envolvidos na montagem do gerador deverão ser

compatíveis com os produtos químicos envolvidos no processo de obtenção de dióxido de cloro.

6.10 O fornecedor deverá fornecer e instalar bombas para adequar a pressão de alimentação de água à pressão de operação do sistema de vácuo.

6.11 As bombas de dosagem de produtos químicos no gerador deverão ser calibradas de modo manual, com periodicidade estabelecida em um cronograma de calibração que deverá ser apresentado pelo fornecedor em um prazo de 30 dias, a contar da data da ordem de fornecimento. Todo o monitoramento poderá ser executado de modo automático via sistema do CLP.

6.12 O instrumento contratual terá vigência pelo período de 12 meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, na forma da Lei nº 8.666/93 e posteriores alterações.

7. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Os produtos serão fornecidos de acordo com as quantidades constantes nas Ordens de Fornecimento – OFs, emitidas pela Gerência de Compras e Estoque da DESO, correndo o frete, a carga e o transporte do produto por conta e risco da CONTRATADA. As entregas serão sempre mediante programação e conforme as necessidades da **DESO**.

7.1. Local de entrega e prazos

- . As entregas dos insumos necessários a produção do dióxido de cloro nas unidades de tratamento de água da DESO nas localidades discriminadas na Tabela II, deverão respeitar os seguintes horários: 8:00-12:00h e 13:00-17:00h.
- . O produto deverá ser gerado e aplicado em regime ininterrupto (24h/dia), ou conforme horário de funcionamento da ETA.

- . Serão de responsabilidade do fornecedor as despesas com carga e descarga dos materiais no local de entrega.
- . Prazo de entrega: 05 (cinco) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;
- . 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 produto em outras regiões e/ou outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto ao mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.
- . O recebimento dos produtos se dará pelo atesto de recebimento no canhoto da Nota Fiscal por empregado da DESO, que deverá ter: nome legível, número de matrícula, data de recebimento e assinatura.
- . Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 03 (três) dias úteis, antes do término do prazo de execução, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

Tabela II. Endereço de entrega dos insumos de cada estação de tratamento.

ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA	ENDEREÇO
Areia Branca	Rua Heráclito, número 1058, Areia Branca, SE, CEP, 49580-000
Cajaíba	Povoado Cajaíba, s/n, Zona Rural, Itabaiana, SE, CEP: 49500-000
Lagarto	R. Limoeiro, s/n - Centro, Lagarto - SE, CEP:49400-000
Tobias Barreto	Travessa Riachão, número 82, Tobias Barreto, SE, CEP: 49300-000

7.2. Quanto ao recebimento:

Provisoriamente, mediante recibo, para efeito de posterior de verificação da conformidade do objeto contratual com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

Definitivamente, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas, e consequente aceitação das notas fiscais pelo Gestor do contrato, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

8. DO PAGAMENTO

8.1 Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.2 É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

8.3 Serão pagos apenas os valores relativos aos quantitativos executados, conforme dosagem solicitada pela DESO, mediante cronograma e comunicação por escrito das unidades de tratamento de água da DESO.

8.4 Dosagens acima ou abaixo do solicitado pelo corpo técnico, sujeitarão a contratada às penalidades previstas nesta contratação.

8.5 As medições deverão ser apresentadas através do relatório mensal de manutenção e calibração dos equipamentos.

8.6 Para o pagamento, faz-se necessária a realização de medição mensal para averiguação do consumo de insumos durante o período de 30 dias. A contabilização do dióxido de cloro gerado se dará a partir do balanço de massa dos insumos consumidos no referido período, informados através do relatório mensal.

8.7 Após a contabilização do dióxido de cloro deverá ser elaborado e enviado ao responsável pela ETA um relatório para acompanhamento, aprovação e/ou ressalva do consumo do produto. No caso de aprovação da medição deverá ser emitido NF-e de serviço com a retenção da alíquota de ISS no município da prestação do serviço.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

9.3 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

9.4 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.

9.5 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.

9.6 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.

9.7 Substituir ou reparar os equipamentos e materiais que estejam direta ou indiretamente ligados ao objeto contratual, que comprovadamente apresentem condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo máximo de 6 (seis) horas, contados da sua notificação através de e-mail e telefone.

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

9.9 Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.

9.10 Entregar o material conforme todas as especificações do edital e seus anexos.

9.11 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;

9.12 Manter, durante todo o período de vigência do contrato, assistência e equipe técnica operacional, para aplicação e manutenção de todos os serviços que englobam o objeto deste contrato;

9.13 Apresentar projeto executivo para instalação do sistema de geração de dióxido de cloro, detalhando a implementação do sistema, descrevendo todos os equipamentos, materiais e profissionais envolvidos, bem como fluxograma do processo, por ocasião da emissão de Ordem de Fornecimento. O projeto será analisado, discutido e deverá ser aprovado pela DESO;

9.14 Instalar os geradores de dióxido de cloro, em comodato; apresentar, cumprir e executar o cronograma dos serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva dos equipamentos durante todo o período de vigência do contrato;

9.15 Deverão ser informados também, através de relatórios mensais, enviados à DESO: relatório de consumo dos insumos, dados de análise laboratoriais, dosagens realizadas, produção do gerador, dados de eficiência, informes de inspeção e manutenção corretiva e preventiva, estudos de projetos experimentais e testes de otimização realizados.

10. START-UP DO SISTEMA

10.1 Instalar os reservatórios de produtos químicos em bacias de contenção, identificados conforme a legislação vigente e as orientações do GHS;

10.2 Utilizar os produtos químicos nas quantidades necessárias para a geração de dióxido de cloro de forma eficiente, conforme programação e necessidades operacionais específicos de cada unidade de tratamento de água da DESO;

10.3 Apresentar todas as licenças e registros necessários para realização dos serviços, referentes ao objeto do Edital;

10.4 Apresentar todas as documentações relativas à aquisição dos insumos utilizados na produção do dióxido de cloro;

10.5 Apresentar laudos mensais, em data e amostra a ser definida pelas unidades de tratamento de água da DESO, dos insumos utilizados na geração de dióxido de cloro, bem como do próprio dióxido de cloro gerado e seus subprodutos;

10.6 Apresentar plano de manutenção total preventiva (através de check-ups e rotas de inspeção mensal) e de calibração de todos os equipamentos utilizados na execução dos serviços, relativos ao objeto deste contrato;

10.7 Manutenção corretiva, incluindo a substituição de peças e/ ou componentes sempre que necessário, às expensas da contratada;

10.8 Apresentar plano de contingência;

10.9 Treinar os colaboradores, nas dependências das referidas unidades de tratamento de água da DESO, quanto aos aspectos teóricos, procedimentos técnicos de operação e segurança do sistema para geração de dióxido de cloro, por um período mínimo de 2 dias por equipamento em operação, possibilitando que todos os colaboradores da escala possam participar.

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

10.11 Atendimento de emergência aos chamados de parada ou falha no funcionamento do gerador, com intervalo de atendimento máximo de 6 (seis) horas, incluindo despesas de locomoção e alimentação, sendo fornecida lista com nomes para contato, conforme as responsabilidades dos indivíduos;

10.12 Apresentação de serviços de monitoramento e otimização da aplicação do dióxido de cloro.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1 Solicitar a execução do objeto à contratada, através da emissão da ordem de fornecimento.

11.2 Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações.

11.3 Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

11.4 Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

11.5 Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

11.6 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;

11.7 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;

11.8 Assegurar os recursos financeiros necessários para contratação do objeto; disponibilizar local adequado para a instalação do sistema de geração e para estocagem de produtos químicos.

11.9 Disponibilizar energia e água tratada para alimentação dos geradores.

11.10 Permitir acesso aos funcionários do fornecedor, previamente relacionados e devidamente identificados, sempre que for necessário e em qualquer horário, à planta e áreas relacionadas das unidades de tratamento de água da DESO, para execução de trabalhos referentes ao sistema de geração de dióxido de cloro;

11.11 Ao fim do contrato os equipamentos de geração com todos os seus acessórios, os reservatórios e as embalagens de produtos químicos serão devolvidos à contratada, 60 dias após o fim do contrato, ou em período inferior, quando devidamente informado pela DESO.

11.12 O gerador de dióxido de cloro, bem como os reservatórios para os insumos deverão ser cedidos em comodato para a DESO.

12. DA FISCALIZAÇÃO

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela GECA - Gerência de Contratos e Almoxarifado da DESO, especialmente designada para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominada simplesmente de GESTORA.

13. DOS ANEXOS

ANEXO I – MODELO DA PROPOSTA DE PREÇO

14. TRANSPORTE E SOLICITAÇÃO

14.1 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.

14.2 As solicitações para entrega do produto deverão ser feitas via e-mail pela GECA, estabelecendo-se o prazo máximo de 5 (cinco) dias para a efetivação da entrega, nos locais de fornecimento e quantidades estipuladas por esta gerência. A contratada deverá acusar o recebimento das solicitações de entrega através de e-mail.

14.3 A contratada deverá efetuar o descarregamento com todos os equipamentos e materiais próprios (bombas, mangueiras, conexões, etc), sendo que toda e qualquer operação de carga, transporte e descarga do material ficam por conta da contratada.

14.4 Toda a entrega de insumos 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/lotas, cópia do certificado de calibração do equipamento utilizado para este fim. O certificado de calibração deve obrigatoriamente mencionar o prazo de validade do mesmo 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.

14.5 Os sistemas de armazenagem e de distribuição (tubulações, conexões, registros e válvulas) dos produtos e da solução de dióxido de cloro devem ser executados em materiais apropriados e de acordo com as características específicas de cada material.

14.6 As bombas de transferência e de carregamento dos tanques reservatórios devem ser apropriadas para os produtos químicos, não sendo permitidas operações manuais.

14.7 Descarga:

14.7.1 A descarga, depósito, empilhamento, bem como, encargos sociais, trabalhistas, estadias de veículos, motoristas e transportadores etc., advindos destas atividades nos locais indicados pela DESO, correrão por conta, risco e responsabilidade do fornecedor, de acordo aos critérios estabelecidos pela contratante.

14.7.2 Nas operações de descargas deverão ser observadas obrigatoriamente as normas de manuseio e segurança (NR-11), com os descarregadores portando todos os EPI's necessários, corpo inteiramente vestido, calçado, óculos de proteção, respirador/máscara, luvas, conforme norma aplicável (NR-6).

14.7.3 O transporte do produto é de responsabilidade da contratada e os veículos deverão estar devidamente identificados, conforme normas ABNT/Ministério dos Transportes, para transporte de produtos perigosos ou não, além de estarem em boas condições de conservação e rodagem, de acordo a legislação de trânsito vigente, podendo esta ser notificada através da fiscalização dos colaboradores da própria DESO.

14.7.4 A contratada se obriga a dar conhecimento a seus transportadores, próprio ou contratado, dos termos destas condições de fornecimento.

15. QUANTO À QUANTIFICAÇÃO DO DIÓXIDO DE CLORO PRODUZIDO

A tecnologia de geração de dióxido de cloro proposta, deverá apresentar a equação química de geração, apresentando todos os testes de proporção estequiométrica dos insumos, produtos gerados e subprodutos do processo, de acordo a vazão determinada. A equação química será utilizada como base para aprovação pela DESO, do procedimento de medição, o qual deverá ser apresentado pela firma proponente junto com a proposta técnico-comercial. A tecnologia proposta para a geração do dióxido de cloro deverá levar em conta fatores como pureza dos reagentes, concentração das soluções, rendimento da reação com base na eficiência dos reatores e do processo em geral, relação das matérias-primas com os respectivos fornecedores, lista de impurezas existentes no produto, discriminando o percentual máximo ou partes por massa de cada uma dessas impurezas e que não causem alteração dentro dos limites da PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX e obedecendo os limites estabelecidos pela NBR 15784/2017 e o consumo dos produtos químicos utilizados na geração para quantificação do dióxido de cloro produzido. Além disso, deverá ser apresentada a composição da formulação (em percentual, ou partes por massa para cada componente químico), a dosagem máxima de uso de dióxido de cloro e a capacidade máxima do equipamento.

Deverá ser instalado sistema de medição, em duplicata, de alta seletividade ao dióxido de cloro (ClO_2), de forma a evitar interferência do cloro (Cl_2) e de outras espécies indesejáveis. Para garantir a concentração do residual desejado, o sistema de medição deverá ser instalado dois pontos de medição, um na saída do sistema e outro a no máximo 2 (dois) metros a jusante do ponto de aplicação do dióxido de cloro, de forma a garantir um residual mínimo de **0,3mg/L** e de no máximo **1,5mg/L** de dióxido de cloro aplicado na água bruta. Deverá ainda realizar medições em tempo real (on-line) e ter capacidade de armazenamento para posterior aquisição dos valores medidos, expressos como massa produzida. O sistema estará sujeito a verificações, calibrações e comparações interlaboratoriais, durante a vigência do contrato de fornecimento, através de análises físicas e químicas executadas pela DESO, para a quantificação do dióxido de cloro gerado no sistema.

O sistema de medição deverá ser submetido a aprovação da DESO por ocasião da emissão da ordem de serviço.

Paralelamente, a empresa proponente deverá implementar e disponibilizar em um prazo máximo de 30 dias (a partir do start-up do sistema) registros diários do Controle Estatístico do Processo (CEP), incluindo os seguintes itens: carta de controle, índices de capacidade do processo e estudos de repetibilidade e reprodutibilidade (R&R).

Quanto ao transporte e embalagem de insumos necessários à produção do dióxido de cloro:

A empresa fornecedora é responsável por danos decorrentes do transporte, inclusive danos causados ao meio ambiente. O cumprimento das normas, leis, portarias e regulamentos de transporte, principalmente as abaixo discriminadas específicas para esse tipo de transporte são única e exclusivamente de responsabilidade da empresa fornecedora.

- Decreto Lei n.º 96.044 de 18/05/88;
- Portaria do Ministério dos Transportes n.º 204 de 20/05/97;
- Portaria MINTER n.º 100 de 14/07/80.
- Portaria n. 85/96 – IBAMA de 17/10/96.

Todos os produtos químicos utilizados na geração de dióxido de cloro devem ser compatíveis com a produção de água tratada para consumo humano e deverão ser atestados para este fim por instituição, reconhecidamente idônea, habilitada para emissão dos certificados.

O responsável pela descarga dos insumos deverá apresentar recipiente limpo, previamente identificado e lacrado após coleta, para posterior análise, a critério da DESO. A identificação do frasco de amostra deverá conter as seguintes informações:

- Nome do produto;
- Data e hora da coleta;
- Motorista responsável;
- Placa do veículo;
- Número da nota fiscal.
- Nome e matrícula do responsável pelo recebimento.

Os insumos deverão ser fornecidos, contendo no mínimo as seguintes inscrições:

- Nome do produto;
- Nome do fabricante e distribuidor;
- Peso líquido;
- N.º do lote de fabricação/ano;
- Datas de fabricação e validade do produto;

Além disso, os insumos fornecidos a geração do dióxido de cloro, deverão apresentar em seu certificado de análise, no mínimo, os seguintes parâmetros:

- Concentração em %, g/L e mol/L;
- Densidade em g/ cm³;
- Pureza.

Demais exigências estarão de acordo com o Código de Defesa do Consumidor Brasileiro e legislação específica de transporte de produtos químicos.

16. REGULAMENTAÇÃO DOS FORNECIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

16.1 A validade da ATA será de 12 meses.

16.2 O fornecimento de dióxido de cloro deverá ser iniciado em até 60 (sessenta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

16.3 O responsável pelo fornecimento deve informar antecipadamente qualquer alteração nos processos físico-químicos e operacionais de geração de dióxido de cloro;

16.4 O fornecedor dos equipamentos, às suas expensas, procederá aos reparos, ajustes ou substituições das peças ou até do próprio equipamento, sempre que necessário, garantindo o perfeito funcionamento, atendendo as exigências expressas neste contrato;

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

16.6 Inclui as despesas com inspeção, inclusive de até 04 (quatro) técnicos da DESO (viagens, estada, refeições) no local de fabricação/ inspeção da contratada.

17. INSPEÇÃO DE QUALIDADE

17.1 A DESO se reserva o direito de submeter todos os produtos a serem fornecidos à inspeção de qualidade.

17.2 Reserva-se a DESO o direito de recusar, no todo ou em parte, qualquer insumo/ material considerado não conforme, defeituoso, imprestável, ou que, depois de inspecionado, não venha acompanhado de laudo específico de aprovação pelo serviço de inspeção de qualidade, ou ainda, que tenha sido danificado no transporte ou na descarga, obrigando-se a contratada a substituí-lo, sem qualquer ônus adicional.

17.3 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.

17.4 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.

17.5 Os materiais colocados à disposição da contratada por qualquer motivo (rejeição pela Inspeção de Qualidade, danificados ou quebrados durante o transporte, recebidos a mais do que contratado etc.) e que não forem apanhados 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.

17.6 A Contratada reembolsará a DESO das despesas resultantes da não efetivação das inspeções de qualidade por não ter o fornecedor material/equipamento disponível nas datas estabelecidas, ou quando da realização das inspeções em data diferente da acordada,

quando do envio de funcionários da DESO para acompanhamento ou realização das inspeções.

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

18. DA PROPOSTA

18.1 Deverá constar na proposta:

- 1.Referência aos locais de entrega dos materiais;
- 2.Preços unitários e totais dos materiais, inclusos IPI, demais impostos, descarregamento, arrumação e montagem por conta do fornecedor;
- 3.Condições de pagamento: 30 DIAS após entrega do material;
- 4.Prazo de entrega: 05 (cinco) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;
- 5.Validade da Proposta: 60 DIAS;
- 6.Frete: CIF.

18.2 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:

18.2.1 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;

18.2.2 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;

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

18.3 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.

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

18.5 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.

19. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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

19.1. 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.

19.2 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.

19.3 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.

20. JULGAMENTO

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

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1 – Pelo atraso injustificado, pela inexecução total ou parcial do objeto pactuado, conforme o caso, a DESO poderá aplicar a CONTRATADA as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

- a) advertência;
- b) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, até o máximo de 10% (dez por cento), sobre o valor da contratação, em decorrência de atraso injustificado, contado a partir da autorização do fornecimento;
- c) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total ou parcial do mesmo;
- d) declaração de inidoneidade para licitar com a Administração Pública.

21.2 – Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, o fornecedor que:

- a) ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;
- b) não mantiver proposta, injustificadamente;
- c) comportar-se de modo inidôneo;
- d) fizer declaração falsa;

- e) cometer fraude fiscal;
- f) falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

21.3 - 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.

21.4 – Quando a CONTRATADA motivar rescisão contratual será responsável pelas perdas e danos decorrentes para a DESO.

21.5 – A inexecução total ou parcial dos serviços objeto desta licitação poderá ensejar sua rescisão nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei 8.666/93.

21.6 – Empresas que participarem deste processo, que praticarem, injustificadamente, ato ilegal tipificado no art. 7º da Lei 10.520/2002, a Administração instaurará processo administrativo para apurar as condutas das empresas (TCU – Acórdão nº 754/2015 – Plenário) concomitantemente com as Sanções Administrativas previstas no **item 21** desta Instrução, sendo que, constituem-se indícios de fraude a licitações:

- a) Licitante desclassificado por não atender às condições do edital ou por não honrar sua proposta, especialmente quando tenha apresentado o menor lance;
- b) Licitante com repetição e/ou número de reincidência elevada quando da desclassificação por não atender às condições do edital ou por não honrar sua proposta, especialmente quando tenha apresentado o menor lance;
- c) Inexistência de justificativa plausível para o comportamento que levou à desclassificação, como, por exemplo, apresentou proposta com preço inexequível, não atendeu ao chamado para apresentar a documentação ou pediu para ser desclassificado o que equivale a não manutenção da proposta;
- d) Declaração falsa de que cumpre os requisitos de habilitação;
- e) Existência de empresas com sócios em comum ou assemelhados participando de um mesmo item de determinado pregão, especialmente quando a participação

societária ocorrer na empresa a qual o objeto foi adjudicado e na que foi desclassificada;

e) empresas com sócio em comum por si só já é suficiente para configurar fraude a licitação;

f) empresa licitante atuando como "coelho", ou seja, reduzindo os preços a fim de desestimular a participação de outros licitantes na etapa de lances, desistindo posteriormente do certame para beneficiar a outra empresa que esteja participando do conluio, que por sua vez, acaba sendo contratada sem ter apresentado a melhor proposta, provocando assim, prejuízo para a Administração.

Aracaju, 22 de janeiro de 2018

Tatiana Franco da Silva
Líder da 2.0.07.00/GECA

ANEXO I – MODELO DA PROPOSTA DE PREÇO

SUGESTÃO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

A empresa (razão social da licitante), inscrita no CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, com sede na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) (nome do representante legal), infra-assinado, para os fins do Pregão ____, apresenta a seguinte proposta de preço:

 ITEM				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL
		T	63	

Valor total por extenso: R\$ xxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxx)

- . **Validade da Proposta:** 60 (sessenta) dias;
- . **Prazo de entrega:** 5 (cinco) dias sequenciais
- . **Telefone/Fax:** (xx) xxxx-xxxx;
- . **E-mail:** (fundamental para o envio da Ordem de Fornecimento)
- . **Banco:** (xxxxx)
- . **Agência:** (xxxxx)
- . **Nº da Conta Corrente:** (xxxxx)
- . **Frete:** CIF

Ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 2018

Assinatura do representante legal

VALOR MÁXIMO PARA PROPOSTA DE PREÇO

 ITEM				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
1	DIÓXIDO DE CLORO	T	63	5225850,00

Cinco milhões duzentos e vinte e cinco mil oitocentos e cinquenta reais.