

EDITAL DE LICITAÇÃO NA MODALIDADE PREGÃO NA FORMA ELETRÔNICA  
PREGÃO Nº 013/2017

**PREÂMBULO E DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

A COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN CNPJ/MF nº 82.508.433/0001-17 - Inscrição Estadual nº 251.835.880, através de pregoeiro designado pela CASAN, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – INTERNET, torna público que de acordo com Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei Estadual nº 12.337 de 5 de julho de 2002, Regulamento aprovado através da Resolução nº 27 de 17 de novembro de 2006, com a aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e alterações posteriores, realizará processo licitatório na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, tipo **Menor Preço**. **REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos por servidor integrante do quadro efetivo da CASAN, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitacoes-e", constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

**1. DO OBJETO E SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS**

- 1.1. O objeto desta licitação consiste na **AQUISIÇÃO DE SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO, CLORETO DE POLIALUMÍNIO, CLORO GÁS, PEÇAS E SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO EM CILINDROS DE CLORO** de acordo com as especificações contidas nos **ANEXOS I e II** deste Edital.
- 1.2. **CREDENCIAMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS** até 20 / 02 / 2017 às 08:00 horas.
- 1.3. **INICIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** 20 / 02 / 2017 às 10:00 horas.
- 1.4. **SISTEMA e LOCAL:** Sistema Eletrônico do Banco do Brasil - [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)
- 1.4. **REFERÊNCIA DE TEMPO:** Para todas as referências de tempo será considerado o horário de Brasília.
- 1.5. **ENDEREÇO DO ÓRGÃO PROMOTOR DA LICITAÇÃO:** COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - GERÊNCIA DE LICITAÇÕES - DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES - Rua Emílio Blum nº 83 - 1º andar - Centro – Florianópolis/SC – CEP 88.020-010 - [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br)

**2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

- 2.1. Os recursos financeiros para pagamento do objeto da presente licitação são provenientes de recursos próprios da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN, contemplado e comprometido no Orçamento de 2017, nas contas orçamentárias 40200207, 40200202 e 40300301.
- 2.2. O orçamento oficial para esta licitação é de **R\$ 22.140.626,20** dividido em **3 Lotes**, conforme tabela abaixo, os valores Unitários, Totais e Globais para esta licitação encontram-se detalhado no **ANEXO I – Planilha de Preço**.

Lote	Valor
Lote 1	R\$ 1.701.326,00
Lote 2	R\$ 12.312.691,00
Lote 3	R\$ 8.126.609,20
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 22.140.626,20</b>

- 2.3. Os preços serão fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12 (doze) meses de contratação, contados da **data de apresentação da proposta desta licitação**. Após, seus preços poderão ser reajustados pelo Código de Série nº 1006820 (Produtos Químicos) - da FGV, observando sempre o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

**3. DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO**

- 3.1. Poderão participar do processo os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste Edital e seus anexos.
- 3.2. Cada empresa apresentará uma só proposta para cada lote, não sendo admitidas propostas alternativas.
- 3.3. **DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

- 3.3.1.** Se a vencedora do certame for empresa de pequeno porte ou microempresa, devidamente comprovada, a documentação de regularidade fiscal deverá ser na forma do **ITEM 7** deste edital, mesmo que contenha restrição.
- a) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.
- b) A não-regularização da documentação, no prazo de 05 (cinco) dias previsto no § 1º do Art. 44, da LC 123/06, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar o Pregão.
- 3.3.2.** Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.
- a) Entende-se por empate a situação em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- 3.3.3.** Para efeito do disposto no Art. 44 da LC 123/06, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:
- a) A Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) mais bem classificada poderá, no prazo de 05 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta de preço inferior àquela registrada no sistema como arrematante do certame, situação em que passará a condição de arrematante.
- b) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do *caput* do Art. 44, da LC 123/06 serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do Art. 44 da LC 123/06, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do Art. 44 da LC 123/06, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- d) Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no *caput* do Art. 44 da LC 123/06, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- e) O disposto no Art. 44 da LC 123/06, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 3.4. Estarão impedidos de participar de qualquer fase do processo os interessados que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:**
- 3.4.1.** Estejam constituídos sob a forma de Consórcio;
- 3.4.2.** Estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária de contratar com a Administração Pública da União, Estados, Municípios e respectivas entidades da Administração Indireta.
- 3.4.3.** Empresas declaradas inidôneas em qualquer esfera da Administração Pública;
- 3.4.4.** Estejam sob falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, dissoluções ou liquidações;
- 3.4.5.** Tenham em seu quadro empregados menores de 18 (dezoito) anos efetuando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou ainda, empregados com idade inferior a 16 (dezesesseis) anos efetuando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, conforme art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal.
- 3.4.6.** Tenham funcionário ou membro da CASAN, mesmo subcontratados, como dirigentes.

#### **4. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA DE COMPRAS ELETRÔNICAS**

- 4.1.** Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas junto às Agências do Banco do Brasil S.A., sediadas no País. O processo de credenciamento será iniciado pelo fornecedor, através do endereço **www.licitacoes-e.com.br**. Posteriormente, deverá comparecer pessoalmente, a uma das agências por ele indicada, do Banco do Brasil S.A., sediado no País, para comprovação das informações e recebimento da senha.

- 4.1.1. Eventuais dúvidas para obtenção da senha deverão ser solicitadas pelo telefone 3003-0500 Capitais e Regiões Metropolitanas e 0800-7290500 – Demais Localidades.
- 4.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema deverá acontecer no prazo de até 03 (três) dias úteis antes do limite para apresentação das propostas iniciais.
- 4.3. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no **“Licitações-e”**.
- 4.4. Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.
- 4.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a CASAN ou ao Banco do Brasil S.A., a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 4.6. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

## 5. DO ENVIO DA PROPOSTA ELETRÔNICA

- 5.1. Os licitantes deverão encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço e, se for o caso, o respectivo anexo, até a data e hora marcadas para abertura da sessão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, quando então encerrar-se-á automaticamente, a fase de recebimento de propostas.
- 5.2. Para cada Lote que desejar participar é obrigatório o licitante **preencher no sistema o campo “Valor Total do Lote”**, observadas as seguintes condições:
  - 5.2.1. **O preço cotado deverá conter no máximo 02 (duas) casas decimais.**
  - 5.2.2. O preço proposto para cada Lote deverá contemplar todos os encargos e despesas necessárias à entrega do objeto licitado.
  - 5.2.3. No preço cotado deverá estar incluso todos os impostos.
  - 5.2.4. No preço cotado para os itens 5, 6, 7, 8 e 9 do Quadro de Proposta (ANEXO I) o ICMS deverá ser correspondente à **alíquota de 17% (dezessete por cento)**.

- 5.3. **Para o correto envio de sua proposta o licitante deverá informar no campo “OBSERVAÇÕES ADICIONAIS”,** ou em arquivo anexo ao sistema, sob pena de desclassificação (para aquele que não fornecer o dado solicitado), as seguintes informações sobre o material ofertado:

**a) INDICAÇÃO DO FABRICANTE (OU MARCA), POR ITEM DO ANEXO I – QUADRO DE PROPOSTA.**

**a.1) Para o lote 3 deverá ser indicado Fabricante (ou Marca) apenas para os Itens 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.**

Obs.: Deve-se indicar apenas um fabricante (ou marca) por item. Não será aceito a indicação de mais de um fabricante (ou marca) por item.

- 5.4. O licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.
- 5.5. O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas no Edital. O fornecedor será responsável formalmente por todas as transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 5.6. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.
- 5.7. O licitante poderá encaminhar no Sistema Eletrônico, caso julgue necessário, arquivo anexo através da opção DOCUMENTOS, em arquivos no formato zip-file (\*.zip), quando do envio da proposta de preços. O nome do arquivo

deverá iniciar com a palavra Anexo (ex.: Anexo1.zip). O licitante poderá encontrar informações sobre este procedimento no Portal [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), Link Regras do Jogo, realizando o download da Cartilha do Fornecedor.

- 5.7.1. Quando o arquivo a ser anexado exceder o limite de 500Kb, o licitante deverá fracionar em quantas partes forem necessárias, cada parte com no máximo 500Kb, e assim postar no site com o nome do anexo (ex.: Anexo1, Anexo2, ...)
- 5.8. A validade de proposta será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias** contados a partir da **data de abertura das propostas**.

## **6. DA SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO**

- 6.1. A partir do horário previsto no edital, a sessão pública na internet será aberta por comando do(a) pregoeiro(a) com a utilização de sua chave de acesso e senha.
- 6.2. Os licitantes poderão participar da sessão pública na internet devendo utilizar sua chave de acesso e senha.
- 6.3. O(a) pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas para cada Lote, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.
- 6.4. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 6.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) pregoeiro(a) e os licitantes.
- 6.6. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo(a) pregoeiro(a) para cada Lote, sendo que somente estas participarão da fase de lance.
- 6.7. Classificadas as propostas, o(a) pregoeiro(a) dará início à fase competitiva, quando então os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 6.8. No que se refere aos lances, o licitante será imediatamente informado do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.9. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.10. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.11. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 6.12. Durante a sessão pública, os licitantes serão informados em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do ofertante.
- 6.13. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do(a) pregoeiro(a).
- 6.14. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.15. Após o encerramento da etapa de lances de sessão pública, o(a) pregoeiro(a) poderá encaminhar pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso para o Lote, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no Edital.
- 6.16. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 6.17. No caso de desconexão do(a) pregoeiro(a), no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 6.18. Quando a desconexão do(a) pregoeiro(a) persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes, através de "Chat" do Pregão disponibilizado pelo site Licitações-e.
- 6.19. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

- 6.20.** Para a correta aceitação de sua proposta o licitante, melhor classificado, deverá encaminhar após a fase de lances a proposta atualizada conforme modelo constante do **ANEXO I** e os documentos abaixo listados, via e-mail ([pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)), sob pena de desclassificação (para aquele que não fornecer o dado solicitado).

**Lotes 1, 2 e 3**

- 6.20.1.** Para **todos os lotes** deverão ser apresentados o **Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS**, em papel timbrado do Laboratório, em atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, o qual deve conter, no mínimo, as seguintes informações.

- a) Nome do Produto Químico;
- b) Estado Físico;
- c) Nome e endereço do fabricante;
- d) Nome e endereço do fornecedor;
- e) Nº do lote de fabricação;
- f) Data de fabricação;
- g) Responsável (empresa) e data da coleta da(s) amostra(s);
- h) Identificação do laboratório (nome e endereço);
- i) Nº da Acreditação BPL do INMETRO do laboratório (Anexar cópia do Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios BPL, emitido pelo INMETRO para este laboratório.);
- j) Número e data de término do Relatório de Estudo (RE);
- k) Dosagem Máxima de Uso (DMU) em mg/l;
- l) Resultados Analíticos e as respectivas avaliações, informando se Aprovado ou Reprovado;
- m) Conclusão, declarando que o LARS reflete integralmente os dados obtidos no Relatório de Estudo referido acima, o qual foi conduzido em conformidade com as Boas Práticas de Laboratório (BPL) em atendimento as normas do INMETRO; bem como que para a elaboração do plano de estudos que fundamentou o referido Relatório de Estudos (RE), foram considerados todos os analíticos pertinentes, conforme estabelecido na norma NBR 15.784 da ABNT;
- n) O LARS deve conter a data; nome do responsável técnico e seu respectivo registro no conselho de classe profissional.

- 6.20.1.1.** O prazo de validade do estudo (RE) deve ser de, no máximo, 02 (dois) anos;

- 6.20.1.2.** O produto químico será aprovado quando a Concentração de Impureza Padronizada na Água para Consumo Humano (CIPA) for menor ou igual à Concentração de Impureza Permissível por Produto (CIPP), ou seja,  $CIPA \leq CIPP$  para cada uma das impurezas analisadas (Norma NBR 15.784 da ABNT).

- 6.20.2.** Para **todos os lotes** deverão ser preenchidos o documento, que consta ao final do Termo de Referência (ANEXO II), "**Comprovante de Baixo Risco a Saúde – CBRS**", pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano, na DMU especificada, assinado pelo fornecedor, em atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

- 6.20.3.** Para a correta aceitação de sua proposta o licitante, melhor classificado, deverá encaminhar após a fase de lances a proposta atualizada conforme modelo constante do **ANEXO I** via e-mail ([pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)).

- 6.21.** A(s) empresa(s) vencedora(s) do(s) Lote(s) encaminhará(ão) imediatamente após o encerramento da disputa, via e-mail ([pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)) cópia dos **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ITEM 7) E A PROPOSTA DE PREÇOS** conforme modelo constante do **ANEXO I**. Os novos preços unitários devem ser calculados considerando-se o mesmo percentual de redução do valor do Lote após a fase de lances.

- 6.22.** A(s) empresa(s) vencedora(s) do(s) Lote(s) encaminhará(ão), A **PROPOSTA** e **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ITEM 7)** em original ou cópia autenticada. Os documentos devem chegar ao endereço descrito no **ITEM 1.5** em até 3 dias úteis, sob pena de eliminação do certame.

## **7. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, publicação em órgão da imprensa oficial ou ainda em cópia simples, a ser autenticada na Gerência de Licitações (GLI) até o dia anterior a data fixada para recebimento e abertura da documentação e proposta, mediante conferência com os originais. As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis. Serão aceitos comprovantes de regularidade fiscal, obtidos na



internet, condicionado a que os mesmos tenham sua validade confirmada pelo Pregoeiro, na fase de habilitação.

Os documentos de habilitação deverão estar em nome da licitante, com o número do CNPJ e respectivo endereço referindo-se ao local da sede da empresa licitante. Não se aceitará, portanto, que alguns documentos se refiram à matriz e outros à filial. Exceto, aqueles documentos emitidos em nome da Matriz com abrangência para todas as filiais.

Para as Certidões em que não constar prazo de validade será considerado o prazo de 60 dias de vigência, contadas da data de sua emissão.

#### **7.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- 7.1.1.** As participantes, em se tratando de sociedades comerciais deverão apresentar o respectivo Contrato Social e todas as suas alterações subsequentes, devidamente registrados no órgão de registro do comércio no local de sua sede, ou, o respectivo instrumento de consolidação contratual em vigor com as posteriores alterações, se houver;
- 7.1.2.** As participantes, em se tratando de sociedades civis, deverão apresentar os seus respectivos Atos constitutivos e todas as suas alterações subsequentes, em vigor, devidamente inscritos no Registro Civil (Cartório) acompanhados de prova da diretoria em exercício;
- 7.1.3.** As participantes, em se tratando de sociedades por ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;
- 7.1.4.** O Certificado de Registro Cadastral (CRC) da CASAN, atualizado, poderá ser apresentado para fins de HABILITAÇÃO JURÍDICA (**ITEM 7.1**).

#### **7.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

- 7.2.1.** Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda.
- 7.2.2.** Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União.
- 7.2.3.** Certidão Negativa de Débitos Estaduais.
- 7.2.4.** Certidão Negativa de Débitos Municipais. No caso de Municípios que mantêm Cadastro Mobiliário e Imobiliário separados deverão ser apresentados os comprovantes referentes a cada um dos cadastros.
- 7.2.5.** Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.
- 7.2.6.** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST).

#### **7.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 7.3.1.** As participantes deverão apresentar **Atestado(s) de Fornecimento e Atestado(s) de Execução de Serviços** emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando já ter fornecido no mínimo 40% do quantitativo do Lote licitado, pertinente e compatível com as **Especificações Técnicas** descritas no **ANEXO II**. Será aceito o somatório de, no máximo, 03 (três) atestados. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser emitido em papel timbrado da emitente, datado, assinado, contendo as seguintes informações:
  - a) O cumprimento do prazo de entrega.
  - b) O quantitativo fornecido;
  - c) A especificação técnica detalhada do produto;
- 7.3.1.1.** Será exigido **Atestado(s) de Fornecimento** de 40% do quantitativo **para os Lotes 1, 2 e 3**.
- 7.3.1.1.1.** Para o **Lote 3** será exigido **Atestado(s) de Fornecimento** de 40% do quantitativo apenas para os **itens 3, 4, 5 e 6 do Quadro de Proposta (ANEXO I)**.
- 7.3.1.2.** Para o **Lote 3** Será exigido **Atestado(s) de Execução de Serviços** de 40% do quantitativo apenas **para os itens 10 e 11 do Quadro de Proposta (ANEXO I)**.
- 7.3.2.** Para o **lote 03, (Cloro Gás)** as licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:
  - a) Licença de Funcionamento ou Operação emitido junto ao Órgão Estadual de Controle Ambiental, específica para o produto CLORO, visando atendimento do Art. 54 da Lei Federal N.º 9.605 (Lei de Crimes Ambientais).

- b) Deverá ser apresentado “Declaração de Responsabilidade”, declarando que assume total responsabilidade referente ao manuseio, transporte, carregamento e descarregamento dos cilindros entre ao pátio da contratada e o pátio da CASAN.
- c) Declaração no nome do órgão/empresa que estará realizando os serviços de teste de inspeção (reteste) nos cilindros de cloro, mencionando o nome do responsável técnico e o nº de registro no Conselho de Classe Profissional.
- d) Declaração de dispor de instalação, aparelhamento e pessoal técnico adequado para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos; conforme item II do artigo 30 da Lei federal 8.666/93.

#### 7.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA

- 7.4.1. Certidão Negativa de Falência ou Concordata ou Recuperação Judicial, expedida pelo Cartório de Distribuição da sede da licitante, no prazo de 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura das propostas.

#### 7.5. DECLARAÇÕES

- 7.5.1. Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo de habilitação, na forma do § 2º do artigo 32 da Lei 8.666/93 (**ANEXO III – MODELO 1**).
- 7.5.2. Declaração da Proponente de Cumprimento do Art. 7º Inciso XXXIII da Constituição Federal (**ANEXO III – MODELO 2**).

#### 7.6. MICROEMPRESA - ME E EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP

- 7.6.1. Certidão expedida pela Junta Comercial comprovando a sua condição de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, no prazo de 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura das propostas.
- 7.6.2. A Microempresa - ME e Empresa de Pequeno Porte - EPP deverá apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

### 8. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

- 8.1. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR LOTE**, observados os prazos para Fornecimento do Objeto, as especificações técnicas e demais condições definidas neste Edital, os preços deverão ser expressos em moeda corrente do país (Real), com no máximo 2 (duas) casas decimais após a vírgula.
- 8.2. **Encerrada a sessão de disputa, não serão aceitas propostas com preços superiores aos preços unitário e/ou global constantes do ANEXO I, sendo a empresa desclassificada.**
- 8.3. No julgamento das propostas, a CASAN se reserva o direito de solicitar esclarecimentos considerados pertinentes.
- 8.4. No julgamento da habilitação e das propostas, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 8.5. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital nem preços ou vantagem baseada nas ofertas das demais proponentes.
- 8.6. Não será admitida proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando comprovado conforme disposto no artigo 44, § 3º, da Lei nº 8.666/93.
- 8.7. As propostas serão conferidas pela CASAN para determinar erros aritméticos nas operações. Os erros serão corrigidos da seguinte forma:
- a) Quando houver discrepância entre os valores unitários e os totais, resultante de erro de multiplicação de quantidade por valores unitários, prevalecerão os preços unitários, sendo o valor total corrigido.
- 8.8. Será considerada vencedora da licitação a proponente que apresentar a proposta de acordo com as condições do Edital e ofertar Menor Preço por **Lote**, antes da equalização do ICMS, e após a realização de lances e classificação.
- 8.9. Nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte. O critério de desempate corresponde àquelas situações em que as propostas ou os lances apresentados durante a disputa em sala virtual

pelas **ME** ou **EPP** sejam iguais ou até **5%** (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada após a disputa em tempo randômico na sala virtual de disputa, respeitado o disposto no **SUBITEM 3.3.3** do edital.

- 8.10. Se a proposta para o Lote não for aceitável ou se o licitante não atender às exigências habilitatórias, o(a) pregoeiro(a) examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 8.11. Quando constatado pelo Pregoeiro preços inexequíveis, será requisitado à licitante, no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a apresentação de planilha e/ou documentos que comprove os custos dos insumos utilizados.
- 8.12. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor do Lote.

## 9. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 9.1. Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal.
- 9.2. O prazo de impugnação do Edital será de até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública. No citado prazo, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão.
- 9.3. Caberá ao(a) pregoeiro(a), auxiliado(a) pela equipe de apoio, decidir sobre a impugnação.
- 9.4. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame.

## 10. RECURSOS

- 10.1. O interesse do licitante em interpor recurso deverá ser manifestado por intermédio do sistema eletrônico, no lote pelo qual o proponente está participando, até 24 horas após a “Declaração do Vencedor”. No prazo de até 03 (três) dias após a manifestação, o recurso deverá ser encaminhado pelo correio para o endereço indicado no **ITEM 14** deste Edital, com cópia digitalizada para o e-mail [pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br). Ficarão os demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contrarrazões na mesma forma citada acima em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.
- 10.2. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.3. No julgamento da habilitação e das propostas, o(a) pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 10.4. Não será concedido prazo para recurso sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.
- 10.5. Os recursos contra decisões do(a) Pregoeiro(a) não terão efeito suspensivo.
- 10.6. Os recursos deverão ser endereçados ao(a) Pregoeiro(a).

## 11. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 11.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a Diretoria Executiva da CASAN adjudicará o objeto de cada Lote e homologará o procedimento licitatório.

## 12. DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

- 12.1. A contratação formalizar-se-á mediante a assinatura de instrumento particular de contrato, sendo parte integrante do mesmo, como se transcritos estivessem, o presente Edital, os documentos, proposta e informações apresentadas pelo Licitante vencedor e que deram suporte ao julgamento da licitação.
- 12.2. Após a publicação da homologação e findo o prazo recursal, a CASAN convocará o adjudicatário da licitação para assinar o Termo de Contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação, sob pena de decair o seu direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas no **ITEM 13.6** deste ato convocatório.
- 12.2.1. No ato da assinatura do contrato, o representante legal da empresa adjudicatária deverá entregar a GLI/DICON, cópia atualizada do Contrato Social e procuração com poderes para firmar contrato, bem como, quando exigido, comprovante do recolhimento de garantia contratual equivalente a 5% do valor do contrato, nos termos da Cláusula de **GARANTIA** da Minuta do Contrato.



- 12.3.** A empresa convocada poderá pedir prorrogação do prazo, por igual período, para assinatura do contrato, desde que formulada no curso do prazo inicial e alegada justo motivo, condicionado o atendimento do requerido, à aceitação dos motivos pela CASAN.
- 12.4.** **Havendo recusa injustificada por parte do Licitante vencedor, de assinatura do contrato, a CASAN cominará multa a empresa no valor equivalente a 20% (vinte por cento) calculado sobre o valor total da contratação, sem prejuízo de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e neste Edital.**
- 12.5.** Transcorrido o prazo sem que o contrato seja assinado, a CASAN poderá, a seu critério, convocar os Licitantes remanescentes, obedecidas à ordem de classificação, para assinar contrato ou revogar a licitação, independentemente da aplicação das sanções previstas neste Edital.
- 12.5.1.** Se no ato de Assinatura do Contrato a empresa Convocada não cumprir com as condições estabelecidas para o ato, ou não comparecer ao chamado da CASAN, ficará a critério da CASAN convocar o próximo licitante mais bem classificado para realizar negociação de Preço nas condições previstas no Edital, objetivando a melhor proposta.

### **13. DO CONTRATO**

#### **13.1. DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

- 13.1.1.** O prazo de execução do contrato será de **365 dias corridos**, a partir da data de assinatura do contrato, emitido pela Divisão de Convênios e Contratos da CASAN, podendo ser prorrogado na ocorrência de um dos motivos legais previstos no art. 57 da Lei 8.666/93, na forma em vigor.
- 13.1.2.** Os materiais objeto da presente licitação, serão solicitados através de **Autorização de Fornecimento (AF)**, e deverão ser entregues conforme descrito no **item 04 do Termo de Referência (ANEXO II) e Cronograma de Retirada**.
- 13.1.3.** O material deverá ser entregue conforme quadro abaixo após o recebimento da **Autorização de Fornecimento (AF)** emitida pela CASAN, sendo que o quantitativo solicitado na mesma deverá ser entregue de forma integral:

LOTE	ITEM	Descrição	Entrega/Execução em Dias
1	1	SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO	15
2	2	CLORETO DE POLIALUMÍNIO	15
3	3	CLORO GÁS 900KG	15
3	4	CLORO GÁS 50KG	15
3	5	VÁLVULA CILINDRO CLORO 900KG	15
3	6	VÁLVULA CILINDRO CLORO 50KG	15
3	7	BUJÃO FUSÍVEL 900KG	15
3	8	CONECTOR FLEXIVEL COBRE RECOZIDO 3/8 POL	30
3	9	ABRACADEIRA YOKE	30
3	10	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 50KG	60
3	11	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 900KG	60
3	12	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 50KG	60
3	13	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 50KG	60
3	14	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 50KG	60
3	15	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 900KG	60
3	16	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 900KG	60
3	17	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 50KG	60
3	18	SUBSTITUIÇÃO COLARINHO CILINDRO DE CLORO 50KG	60
3	19	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUV) FIXAÇÃO BUJÃO FUSÍVEL/VÁLVULA CILINDRO 900KG	60
3	20	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUV) FIXAÇÃO VÁLVULA CILINDRO 50KG	60

**13.1.3.1. Entregas parciais serão admitidas somente nas seguintes situações:**

- **Por solicitação da CASAN;**
- **Por solicitação do fornecedor, mediante autorização da CASAN;**

**Obs.: Em todos os casos deverá ser respeitado o prazo de entrega estabelecido no Edital.**

- 13.1.4.** O transporte e o descarregamento no(s) local(is) determinado(s) pela CASAN – é integralmente de responsabilidade da contratada, devendo disponibilizar pessoal suficiente e com os EPI's compatíveis com o material/equipamento a

ser descarregado, em conformidade com a legislação de segurança do trabalho vigente. Estas operações devem ser realizadas de maneira que preserve a integridade do material/equipamento, sendo que para o descarregamento de unidades que não possam ser descarregadas manualmente, como por exemplo, tubulações com diâmetros a partir de 200 mm, a contratada deverá obrigatoriamente dispor, no momento do descarregamento, de todos os equipamentos necessários à execução deste procedimento (guindastes, munc, empilhadeiras, etc...).

**13.1.5.** A CONTRATADA deverá entregar o material de acordo com as especificações estabelecidas nos **ANEXOS I e II**, constante da proposta comercial, obrigando-se a substituir aqueles que não estiverem em conformidade com as especificações da CASAN, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data de notificação, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

**13.1.6.** O material objeto deste Pregão será recebido:

- a) Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações deste Edital e seus Anexos;
- b) Definitivamente, em até 10 dias úteis após o recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, emitido pela Divisão de Inspeção e Controle e Qualidade de Materiais (DICQM), após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Edital, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

**13.1.7.** De comum acordo poderá a CASAN aceitar a designação de técnico(s) para acompanhar os testes realizados durante as etapas de fabricação, e/ou realizarem inspeção, quando possível e recomendável, nas próprias instalações do fabricante.

**13.1.8.** O Controle de Qualidade da CASAN tem um prazo de até 10 dias para inspecionar o material e/ou equipamento recebido. Ocorrendo rejeição, total ou parcial, dos mesmos, pelos critérios de aceitação ou rejeição previstos, a nota fiscal ficará retida até a regularização da desconformidade por parte do fornecedor.

**13.1.9.** Quando for constatada divergência, a contratada fica responsável em recolher todo o lote do material, correndo por sua conta as despesas de embalagens, transporte, seguros, frete, etc. Se a Contratada não retirar os materiais no prazo de 05 (cinco) dias, contados da data da notificação, a CASAN se reserva o direito de cobrar taxa de armazenagem de 0,5% (cinco décimos percentuais) por dia, até o máximo de 15% (quinze por cento) sobre o valor do contrato.

**13.1.10.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da CONTRATADA.

**13.1.11.** O prazo de garantia para fins de substituição do produto, contra defeitos de fabricação do material deverá ser conforme descrito **na tabela do item 4.16 do Termo de Referência (Anexo II)**.

**13.1.12.** O prazo mínimo de validade do produto deverá ser conforme descrito **na tabela do item 4.16 do Termo de Referência (Anexo II)**

**13.1.13.** No ato da entrega, o material deverá possuir, no mínimo, a porcentagem de sua validade, conforme descrito **na tabela do item 4.16 do Termo de Referência (Anexo II)**.

**13.1.14.** Quando da entrega, todos os lotes do produto deverão atender aos requisitos operacionais das Unidades usuárias, em relação a performance técnica-operacional esperada. Casos em que os produtos não apresentem o desempenho especificado, o fornecedor deverá prover uma equipe técnica competente, quando requisitado pela CASAN, para realizar no menor prazo possível, serviços de assistência técnica relativos à aplicação do produto fornecido.

**13.1.15.** NÃO será permitida a SUBCONTRATAÇÃO do objeto do Contrato.

## **13.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**13.2.1.** Obedecer rigorosamente aos prazos e o local de entrega, bem como às especificações do produto, objeto deste Edital.

**13.2.2.** Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela CASAN e atender prontamente a eventuais solicitações/reclamações.

**13.2.3.** Dispor-se a toda e qualquer fiscalização da CASAN, no tocante ao fornecimento do produto, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste Edital.

- 13.2.4.** Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.
- 13.2.5.** Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 13.2.6.** Quando da entrega do material a contratada deverá atender as exigências de ordem técnica e documental dispostas no Termo de Referência (ANEXO II) e no contrato.

**13.3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 13.3.1.** Efetuar os pagamentos devidos à Contratada, nas condições estabelecidas no Edital.

**13.4. DO PAGAMENTO**

- 13.4.1.** O prazo de pagamento é de **30 (trinta) dias** após o aceite das Notas Fiscais. Caso forem detectados problemas quanto à qualidade dos materiais e/ou equipamentos entregues, verificados pelo Controle de Qualidade, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização, ou seja, a entrega dos materiais e/ou equipamentos substituídos.
- 13.4.2.** A CASAN não efetuará o pagamento de títulos descontados ou através de cobrança em banco, bem como, os que forem negociados com terceiros através de operação de “factoring”.
- 13.4.3.** Os pagamentos devidos pela CASAN serão liquidados através de crédito em conta corrente do favorecido, na Caixa Econômica Federal – CEF.
- 13.4.3.1.** Nos Municípios onde não estiverem instaladas Agências da CEF, os pagamentos devidos poderão ser realizados através do Banco do Brasil – BB, ou, na falta deste, em qualquer Instituição Privada.
- 13.4.4.** No ato do pagamento, se houver sido imposta qualquer multa o valor correspondente será deduzido da quantia devida.
- 13.4.5.** Será exigida do Licitante vencedor, quando da apresentação das faturas, a apresentação da Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual de Santa Catarina e, também, a Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual do Estado sede da empresa que não possuir estabelecimento em Santa Catarina, conforme Decreto Estadual nº 3.650 de 27 de maio de 1993, com as alterações, do Decreto Estadual nº 3.884 de 26 de agosto de 1993, em seu original ou em cópia autenticada por cartório. Os documentos apresentados em cópia não autenticada poderão ser autenticados por funcionário da CASAN, mediante apresentação dos originais.
- 13.4.5.1.** A não apresentação dos documentos exigidos no **SUBITEM 13.4.5** implicará automaticamente, na suspensão do pagamento das faturas.
- 13.4.5.2.** Será dispensada a apresentação de nova Certidão Negativa quando ocorrer outro pagamento dentro do prazo de validade da Certidão Negativa anteriormente apresentada.
- 13.4.6.** A CASAN pagará por eventuais atrasos de pagamento, encargos financeiros, conforme o disposto no artigo 117, caput, da Constituição Estadual/SC.
- 13.5. O CONTRATO PODERÁ SER RESCINDIDO NOS SEGUINTE CASOS:**
- 13.5.1.** Nos termos previstos nos Artigos 78 e 79 da Lei nº 8.666/93 e nos moldes definidos na Minuta do Contrato anexo, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial.
- 13.5.2.** Judicialmente, nos termos da legislação vigente.
- 13.5.3.** No descumprimento, por parte da CONTRATADA, de suas obrigações legais e/ou contratuais, assegurado ao CONTRATANTE o direito de rescindir o contrato a qualquer tempo, independente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.
- 13.5.4.** A rescisão do contrato, com base no **SUBITEM 13.5.3**, sujeita à CONTRATADA a multa rescisória de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, independentemente de outras multas aplicadas por infrações anteriores.
- 13.5.5.** Na aplicação destas penalidades e demais previstas neste instrumento serão admitidos os recursos previstos em Lei e garantido o contraditório e a ampla defesa.

### 13.6. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 13.6.1.** A empresa que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com a Administração Pública, e ainda será descredenciada do sistema de cadastramento da CASAN, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.
- 13.6.2.** Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhes franqueada vista ao processo.
- 13.6.3.** Conforme o caso poderão ser aplicadas as seguintes Sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados:
- a)** Advertência e anotação restritiva no Cadastro de Fornecedores;
  - b)** Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) por dia de atraso no cumprimento da execução do contrato, até o limite de 10% (dez por cento) do valor da nota fiscal e de reajuste, se houver.
  - c)** Suspensão temporária do direito de licitar e de contratar com a CASAN pelo prazo de até 05 (cinco) anos, até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade.
  - d)** Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.
- 13.6.4.** A aplicação das penalidades ocorrerá depois de defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.
- 13.6.5.** A verificação posterior de que, nos termos da lei, o declarante não se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, caracterizará crime de fraude à licitação, conforme previsto no art. 90 da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e implicará na aplicação de sanções e penalidades estabelecidas na referida Lei e suas alterações posteriores, garantido o direito ao contraditório e defesa.
- 13.6.6.** Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso da conclusão dos Serviços, advir de caso fortuito ou motivo de força maior, ambos aceitos pela CASAN.
- 13.6.7.** Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de **5 (cinco) dias** úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, ficando sobrestada até o julgamento do pleito, nos termos do artigo 109, da Lei 8.666/93.

### 14. **FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS**

- 14.1.** Observando o prazo de até **02 (dois) dias** úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer interessado poderá formular consultas por e-mail, informando o número e objeto da licitação.
- 14.1.1. Contato: Gerência de Licitações**  
**E-mail:** [pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)  
**Telefone:** (48) 3221-5213.  
**Endereço:** Rua Emílio Blum nº 83 - 1º andar - Centro - Florianópolis, CEP 88.020-010.

### 15. **DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 15.1.** Antes da elaboração das propostas, os interessados deverão analisar todos os elementos que compõem o presente Edital. No caso de eventuais dúvidas poderão requerer, por e-mail ([pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)) à CASAN, os esclarecimentos necessários em até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, os quais serão decididos pelo Pregoeiro(a) no prazo de 24 horas antes da abertura da sessão, publicados através do site [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).
- 15.2.** A CASAN reserva-se ao direito de modificar, anular ou revogar a licitação, no todo ou em parte, resguardada os limites do artigo 49, caput, da Lei 8.666/93 e seus parágrafos, bem como por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação. A CASAN poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.
- 15.3.** É facultado ao(a) Pregoeiro(a), ou à autoridade a ele(a) superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

- 15.4.** As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 15.5.** As decisões referentes a este processo licitatório serão comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, respeitado o disposto no §1 do Art. 109 da lei 8.666/93.
- 15.6.** Os casos não previstos neste Edital serão decididos pelo(a) Pregoeiro(a) a luz da legislação pertinente.
- 15.7.** A participação do proponente nesta licitação implica em aceitação de todos os termos deste Edital.
- 15.8.** Fazem parte integrante deste Edital os seguintes anexos:
- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>ANEXO I</b>   | <b>PLANILHA DE PREÇO - MODELO DE PROPOSTA DETALHADA</b> |
| <b>ANEXO II</b>  | <b>TERMO DE REFERÊNCIA</b>                              |
| <b>ANEXO III</b> | <b>DECLARAÇÕES</b>                                      |
| <b>ANEXO IV</b>  | <b>MINUTA CONTRATUAL</b>                                |
- 15.9.** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o local da realização do certame, considerado aquele a que está vinculado o(a) Pregoeiro(a).

Florianópolis, 02 de fevereiro de 2017.

**Arnaldo Venício de Souza**  
**DIRETOR ADMINISTRATIVO**

**Adolfo Curotto Martins**  
**PREGOEIRO**



ANEXO I - PLANILHA DE PREÇO

MODELO DE PROPOSTA DETALHADA DO PREGÃO nº 013/2017

LOTE	Item	Código	Descrição	Marca	NCM	ICMS (%)	Und	Qtd	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	1	35340	SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO				TO	2.200,00	773,33	1.701.326,00
TOTAL LOTE 1										1.701.326,00
2	2	44268	CLORETO DE POLIALUMÍNIO				TO	7.300,00	1.686,67	12.312.691,00
TOTAL LOTE 2										12.312.691,00
3	3	5399	CLORO GÁS 900KG				KG	1.010.700,00	6,65	6.721.155,00
3	4	12245	CLORO GÁS 50KG				KG	106.300,00	7,27	772.801,00
3	5	90429	VÁLVULA CILINDRO CLORO 900KG				PEÇ	130	157,73	20.504,90
3	6	90430	VÁLVULA CILINDRO CLORO 50KG				PEÇ	100	143,13	14.313,00
3	7	9709	BUJÃO FUSÍVEL 900KG				PEÇ	10	53,01	530,10
3	8	99367	CONECTOR FLEXIVEL COBRE RECOZIDO 3/8 POL				PEÇ	80	517,39	41.391,20
3	9	99369	ABRAÇADEIRA YOKE				PEÇ	60	321,25	19.275,00
3	10	29708	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 50KG				UA	250,00	1.320,00	330.000,00
3	11	32567	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 900KG				UA	60,00	2.420,00	145.200,00
3	12	100471	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 50KG				UA	15,00	396,00	5.940,00
3	13	100471	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 900KG				UA	5,00	726,00	3.630,00
3	14	29707	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 50KG				UA	20,00	209,00	4.180,00
3	15	37233	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 900KG				UA	10,00	935,00	9.350,00
3	16	33454	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 900KG				UA	15,00	50,60	759,00
3	17	29711	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 50KG				UA	30,00	112,00	3.360,00
3	18	40465	SUBSTITUIÇÃO COLARINHO CILINDRO DE CLORO 50KG				UA	80,00	297,00	23.760,00
3	19	96963	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUV) FIXAÇÃO BUJÃO FUSÍVEL/VÁLVULA CILINDRO 900KG				UA	15,00	360,00	5.400,00
3	20	98040	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUV) FIXAÇÃO VÁLVULA CILINDRO 50KG				UA	40,00	126,50	5.060,00
TOTAL LOTE 3										8.126.609,20

Declaração de Plena Aceitação dos Termos do Edital e Execução do Objeto Conforme as Exigências do Edital.

A \_\_\_\_\_ (Razão Social da Empresa), CNPJ nº \_\_\_\_\_, com endereço à \_\_\_\_\_, declara que concorda inteiramente com as condições do EDITAL de PREGÃO Nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_ (seus respectivos Anexos e Esclarecimentos) sobretudo com as seguintes exigências:

1. Prazos de entrega, local de entrega, e demais condições comerciais se existirem (como garantia, prazo de validade condições de montagem e/ou manutenção e outros);





COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES  
DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES  
[www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) - [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) - [pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)



2. **Responsabiliza-se** com a entrega/execução do material/serviço **exatamente** como exigido nas especificações técnicas e condições comerciais do Edital (seus respectivos Anexos e Esclarecimentos).
3. Para fins de execução contratual, entrega do objeto, **fiscalização e gestão** do contrato (sobretudo condições comerciais e especificações técnicas) **será pautada** no Edital seus respectivos Anexos e Esclarecimentos.

A validade da proposta de preços é de 60 (sessenta) dias a partir da data de abertura do envelope de proposta de preços (podendo ser prorrogada desde que solicitada pela Administração e aceito pela proponente).

**Informações Tributárias**

A \_\_\_\_\_ (Razão Social da Empresa), declara plena ciência da Lei Nº 4.729, de 14/07/1965 que define o crime de sonegação fiscal e dá outras providências. Declara ciência que a CASAN é contribuinte do ICMS.

CNPJ do Local de Faturamento - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_

Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE

CNAE principal \_\_\_\_\_

CNAE Secundário \_\_\_\_\_

Informar:

- a) Em qual Estado da Federação a Empresa Contratada será faturado contra a CASAN: \_\_\_\_\_
- b) O Documento Fiscal Emitido vai vir destacada a base de cálculo do ICMS - **por item:** ( ) SIM - ( ) NÃO - ( ) NÃO SE APLICA
- c) O Documento Fiscal vai vir destacado valor do ICMS Substituição - **por item:** ( ) SIM - ( ) NÃO - ( ) NÃO SE APLICA
- d) O Documento Fiscal vai vir destacado o valor do IPI - **por item:** ( ) SIM - ( ) NÃO - ( ) NÃO SE APLICA
- e) A Empresa é Optante pelo Simples Nacional: ( ) SIM - ( ) NÃO
- f) Qual o CST (Código de Situação Tributária) que vai ser destacado no faturamento - **por item:** \_\_\_\_\_ ou ( ) NÃO SE APLICA
- g) Qual a alíquota do ICMS a ser aplicada - **por item:** \_\_\_\_\_ / ( ) NÃO SE APLICA
- h) Número do NCM/SH (Nomenclatura Comum do Mercosul) - **por item:** \_\_\_\_\_ / ( ) NÃO SE APLICA
- i) Se o produto adquirido é Produto Químico - **por item:** ( ) SIM - ( ) NÃO - ( ) NÃO SE APLICA

**Informações Adicionais:**

Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Responsável: \_\_\_\_\_

Endereço Completo da Empresa: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail para contato: \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_

Agência: \_\_\_\_\_

Conta: \_\_\_\_\_

**\*A falta das informações acima não gera desclassificação da licitante. Entretanto, a proponente deverá encaminhá-las em até 3 dias úteis.**

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura e identificação do responsável pela empresa)

**ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

1.1 Aquisição de produtos químicos: sulfato de alumínio líquido, cloreto de polialumínio, cloro gás, peças e serviços para manutenção em cilindros de cloro.

**2. OBJETO**

2.1 O presente termo tem por objeto a aquisição de sulfato de alumínio líquido, cloreto de polialumínio, cloro gás, peças e serviços para manutenção em cilindros de cloro.

**3. DESCRIÇÃO DETALHADA – Especificação do material e quantidades solicitadas**

Item	Produto	Descrição	Quantidade Máxima	Unidade	Lote
1	35340	SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO	2.200	TO	1
2	44268	CLORETO DE POLIALUMÍNIO	7.300	TO	2
3	5399	COLORO GÁS 900KG	1.010.700	KG	3
4	12245	COLORO GÁS 50KG	106.300	KG	3
5	90429	VÁLVULA CILINDRO CLORO 900KG	130	PEÇ	3
6	90430	VÁLVULA CILINDRO CLORO 50KG	100	PEÇ	3
7	9709	BUJÃO FUSÍVEL 900KG	10	PEÇ	3
8	99367	CONECTOR FLEXIVEL COBRE RECOZIDO 3/8 POL	80	PEÇ	3
9	99369	ABRAÇADEIRA YOKE	60	PEÇ	3
10	29708	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 50KG	250	UA	3
11	32567	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 900KG	60	UA	3
12	100471	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 50KG	15	UA	3
13	100471	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 900KG	5	UA	3
14	29707	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 50KG	20	UA	3
15	37233	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 900KG	10	UA	3
16	33454	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 900KG	15	UA	3
17	29711	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 50KG	30	UA	3
18	40465	SUBSTITUIÇÃO COLARINHO CILINDRO DE CLORO 50KG	80	UA	3
19	96963	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUVA) FIXAÇÃO BUJÃO FUSÍVEL/VÁLVULA CILINDRO 900KG	15	UA	3
20	98040	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUVA) FIXAÇÃO VÁLVULA CILINDRO 50KG	40	UA	3

### 3.1 Especificação Detalhada dos Materiais

#### **Lote 01 – SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO**

Sulfato de alumínio ferroso ( $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ ) no estado físico líquido, coloração variando entre marrom claro e escuro, solúvel em água, fornecido à granel.

Deve atender integralmente a norma NBR 11.176 da ABNT (Sulfato de alumínio para aplicação em saneamento básico – especificação técnica, amostragem e métodos de ensaio).

O produto deve estar isento de elementos ou substâncias químicas, conforme a Portaria nº 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde.

Não poderá conter substâncias tóxicas em níveis de concentrações que ultrapassem os limites estabelecidos na Portaria, em referência.

Características físico-química:

Alumínio total solúvel em água ( $Al_2O_3$ ) .....	Mínimo 7,00%
Material Insolúvel .....	Máximo 0,20%
Ferro Total Solúvel em Água ( $Fe_2O_3$ ).....	Máximo 1,40%
Acidez Livre (em $H_2SO_4$ ) .....	Máximo 0,50%
Basicidade em $Al_2O_3$ .....	Máximo 0,20%
Densidade .....	De 1,3 a 1,35 g/cm <sup>3</sup>

#### **Lote 02 – CLORETO DE POLIALUMÍNIO**

Coagulante Policloreto de Alumínio, a ser utilizado no tratamento de água para abastecimento público, formulação geral  $AlN(OH)_M Cl_3 N-M$ , cor âmbar claro, inodoro, fornecido na forma líquida. Não deve conter substâncias minerais ou orgânicas em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral.

Características físicas e químicas:

Teor de $Al_2O_3$ .....	Mínimo 10,00%
Basicidade .....	Entre 62 À 68%
PH a 25°C .....	Entre 2,0 À 4,0
Teor de Insolúveis .....	Máximo 0,2 g/l
Densidade a 25°C .....	1,20 a 1,35 g/cm <sup>3</sup>
Teor de Ferro (mg/kg).....	Máximo 70 %

Os parâmetros toxicológicos devem atender integralmente a portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde.

#### **LOTE 03: FORNECIMENTO CLORO GÁS, PEÇAS E SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO CILINDROS**

##### **CLORO GÁS 900KG**

Cloro líquido ( $Cl_2$ ), fornecido em cilindros de cloro pertencente a CASAN, de capacidade para 900 Kg, de pureza otimizada, de coloração âmbar, com pureza otimizada para finalidade de tratamento de água potável, com as seguintes características físico-químicas:

Teor de Cloro .....	Mín. 99,50%
Teor de ferro .....	Máx 10 ppm
Resíduo não volátil .....	Máx 75 ppm
Teor de Umidade .....	Máx 50 ppm

Metais Pesados :

* Chumbo (PB) .....	< = 0,001%
* Mercúrio (HG) .....	< = 0,0001%
* Arsênio (AS) .....	< = 0,0003%

\* Trihalometanos .....< = 0,030%

A manutenção para o enchimento (envase) dos cilindros, deverá se executada em conformidade com a norma NBR 13295 da ABNT (Distribuição e Manuseio de Cloro).

Não deve conter quaisquer substâncias em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral e que venham a ser conferidos a água tratada.

O produto não deve contrariar as legislações pertinentes, especialmente a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, ou outra que venha substituí-la.

#### CLORO GÁS 50KG

Cloro líquido (Cl<sub>2</sub>), fornecido em cilindros de cloro pertencente a CASAN, de capacidade para 50 Kg, de pureza otimizada, de coloração âmbar, com pureza otimizada para finalidade de tratamento de água potável, com as seguintes características físico-químicas:

Teor de Cloro .....Mín. 99,50%  
Teor de ferro .....Máx 10 ppm  
Resíduo não volátil .....Máx 75 ppm  
Teor de Umidade .....Máx 50 ppm

Metais Pesados :

\* Chumbo (PB) .....< = 0,001%  
\* Mercúrio (HG) .....< = 0,0001%  
\* Arsênio (AS) .....< = 0,0003%  
\* Trihalometanos .....< = 0,030%

A manutenção para o enchimento (envase) dos cilindros, deverá se executada em conformidade com a norma NBR 13295 da ABNT (Distribuição e Manuseio de Cloro).

Não deve conter quaisquer substâncias em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral e que venham a ser conferidos a água tratada.

O produto não deve contrariar as legislações pertinentes, especialmente a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, ou outra que venha substituí-la.

#### VÁLVULA CILINDRO CLORO 900KG

Válvula para cilindro de cloro 900kg, em liga de bronze especial (latão especial), 3/4 Polegada, com rosca externa NPT-14 FPP, sem plug de segurança (Bujão Fusível), agulha em aço inox SAE 316.

#### VÁLVULA CILINDRO CLORO 50KG

Válvula para cilindro de cloro 50kg, em liga de bronze especial (latão especial), 3/4 Polegada, com rosca externa NPT-14 FPP, com plug de segurança Bujão Fusível para alívio de sobre pressão, devendo operar na faixa de temperatura de 70Cº à 74Cº, agulha em aço inox SAE 316.

#### BUJÃO FUSÍVEL CILINDRO 900KG

Bujão fusível para cilindro de cloro de capacidade para 900kg.

#### CONECTOR FLEXÍVEL COBRE RECOZIDO 3/8 POL

Conector flexível, de alta resistência mecânica e química (cloro liquefeito/gás - Cl<sub>2</sub>), fabricados em tubos de cobre recozido com revestimento anticorrosivo, com conexões roscadas em ambas as extremidades ou com adaptador para yoke, utilizado para conduzir o gás cloro ( Cl<sub>2</sub> ) do cilindro até o manifold ou clorador. Deve possuir as seguintes características: tubos com diâmetro externo de 3/8 pol; conexões roscadas em ambas as extremidades ou compatível com abraçadeira yoke, para conexão em cilindros de 900 ou 50 kg, manifolds, válvulas e cloradores; comprimento de 1.500 mm. Deve acompanhar arruelas em chumbo ou teflon.

#### ABRAÇADEIRA YOKE

Dispositivo manual que propicia uma conexão adequada entre a extremidade do conector flexível de cobre e a válvula header do cilindro de cloro. Deve ser fabricado em aço forjado e usinado, ou em aço inoxidável. Deve possuir parafuso cabeça quadrada com encaixe compatível com a chave para operação de cilindros de cloro.

#### TESTE DE INSPEÇÃO CILINDRO 50KG

1 - Todas as operações e procedimentos deverão ser realizados de acordo com as seguintes Normas e Orientações:

- **Norma ABNT - NBR 13295** e seus Anexos => Cloro líquido - Distribuição, Manuseio e Transporte a Granel e em Cilindros;
- **Norma ABNT - NBR 11004 Tintas** - Determinação da Aderência;
- **Norma ABNT - MB 1333 Tintas** - Determinação da espessura da película seca;
- **Norma ABNT - NB 46** - Pintura dos cilindros para gases comprimidos;

2 - Seqüência das Operações:

- a) Degasagem total do cilindro; neutralização química e lavagem interna com água e vapor;
- b) Jateamento de areia (mecânico) externo inclusive da pintura de fundo e limpeza completa do corpo do cilindro;
- c) Inspeção, conforme NBR 13295; verificação visual interna e externa da existência de corrosão, moessa, cavidade, escavação, corte, abaulamento, medição de espessura por ultrassom;
- d) Pesagem para verificação a perda de massa (deve ser inferior a 10% para aprovação do cilindro), em balança devidamente calibradas com certificado de calibração emitido pelo INMETRO ou por empresa/órgão credenciado pelo mesmo, ou à RBC (Rede Brasileira de Calibração);
- e) Checagem e aferição das rosas das válvulas, colarinho e do capacete de segurança;
- f) Verificação do estado da superfície dos cilindros e suas peças (colarinho, válvula e capacete) no tocante a possibilidade e condições seguras e compatíveis para aplicação de kit de emergência;
- g) Teste hidrostático e estanqueidade, submetendo o cilindro com todas as válvulas, plugs fusíveis montados ao teste hidrostático na pressão de 34,04 kgf/cm<sup>2</sup>, pelo tempo necessário para verificação de eventuais vazamentos ou deformações;
- h) Secagem até a obtenção de um ponto de orvalho igual ou superior a - 40 ° C, sobre o gás de secagem na saída do aparelho;
- i) Emissão de Laudo (Certificado) de Inspeção, formalizando os serviços realizados, conforme modelo previsto na NBR 13295.

3 - Recuperações e Substituições:

- a) Substituição de válvulas (obrigatória a todas as peças do lote a ser retestado);

OBS => substituição por válvulas novas e específicas para o tipo de cilindro;

- b) Substituição do capacete; (quando necessário);
- c) Recuperação da rosca da válvula (se necessário);
- d) Recuperação da rosca do capacete (se necessário);
- e) Recuperação do colar (se necessário);

#### 4 - Pintura de Acabamento:

a ) Após o devido preparo da superfície do cilindro deverão ser aplicadas demãos de primer epoxi (espessura de 60 micra) ref. Sher-tile-hs - primer BR vermelho antigo SUMADUR 893 ou similar e pintura de acabamento poliuretano (espessura de 60 micra) ref. SUMATHANE 833 HB, conforme padrão ABICLOR. O corpo do cilindro deve ter  $\frac{3}{4}$  do corpo partir da base e o capacete na cor cinza chumbo - 203 - (Munsell - N. 3.5) e o restante (1/4) na cor laranja (padrão ABICLOR).

OBS => A espessura da película da tinta seca final em qualquer ponto do cilindro não deve ser inferior a 120 micra, inspecionada conforme Norma ABNT – MB 1333 – Tintas – Determinação da espessura da película seca.

b) O ensaio de aderência da tinta deverá ser feito conforme Norma ABNT - NBR - 11004 - Tintas - Determinação da aderência.

#### 5 - Marcação ou Identificação:

a ) Cada cilindro deve ser marcado por estampagem visível e permanente (puncionamento) na sua ogiva superior.

OBS => caso já haver a identificação, a mesma deve ser recuperada.

b ) A marcação e/ou reforço em cada cilindro deve conter as referências sobre:

- \* Norma da fabricação;
- \* Pressão de trabalho (valor numérico da pressão em Mpa);
- \* Palavra CLORO;
- \* Palavra CASAN;
- \* N.º de série de fabricação e nome ou símbolo do fabricante;
- \* Data de fabricação, ( nº do mês e a dezena no ano, separados por uma barra);
- \* Capacidade nominal;
- \* Palavra TARA seguida do valor e unidade;
- \* Data da inspeção, (nº do mês e a dezena do ano, separados por uma barra) e o símbolo do órgão inspetor;

c ) Todas as marcas estampadas conforme acima, devem ter altura mínima de 6 mm e linhas separadas de 4 mm.

d) As marcações deverão ser feitas antes da aplicação da pintura.

#### 6 - Lavagem Química:

a ) Quando houver necessidade de lavagem química, em razão de impurezas. crostas, corrosão, a seqüência de operações deverá ser:

- \* Degasagem e/ou lavagem a vapor e/ou lavagem com produto químico.
- \* Secagem até a obtenção de um ponto de orvalho igual ou superior a – 40 ° C, sobre o gás de secagem na saída do aparelho.

OBS => Em nenhuma operação poderá ser utilizado qualquer produto que possa comprometer o material do cilindro, bem como a qualidade do cloro ou que sejam incompatíveis com as Portarias existentes, relativas à potabilidade da água.



7 - Garantia dos Testes de Inspeção:

Os Testes de Inspeção devem possuir a garantia de 5 (cinco) anos em conformidade com os prazos determinados para inspeção obrigatória na NBR 13295. Obs.: Não se incluem nesta garantia as peças de desgaste (válvulas, agulhas e gaxetas).

8 - Laudo de Inspeção do Reteste:

Laudo de Inspeção deverá ser fornecido por um órgão ou entidade de inspeção de capacidade reconhecida e devidamente registrada para a prestação do referido serviço, conforme determina a NBR 13295 (Cloro líquido - Distribuição, manuseio e transporte a granel e em cilindros). Este órgão ou entidade deve ser declarado claramente na proposta apresentada, sob pena de desclassificação da mesma. O Laudo de Inspeção, a ser apresentado deverá ter modelo similar ao Anexo B da NBR 13295.

9 - A contratada deverá obrigatoriamente informar à GSU/DISUP, o quantitativo de cilindros que encontram-se disponibilizados para a realização de testes de inspeção periódica bem como qualquer irregularidade que julgar necessário proceder com substituições de peças (válvulas, capacetes de proteção, luvas) ou reparos nos cilindros (jateamento, pintura, etc...). A CASAN designará um técnico para efetuar avaliação conjunta para definir a execução dos serviços (emissão da "AF"). Os custos (deslocamento e estadia do técnico) para execução da referida avaliação, são de responsabilidade da contratada.

10 - Quanto ao teste de inspeção dos cilindros, a contratada terá um prazo de 60 (sessenta) dias corridos para execução dos testes, a partir da data de emissão da Autorização para a Execução do Serviço por parte da CASAN, cabendo à contratada a obrigatoriedade de informar à CASAN os cilindros que estarão vencidos, com no máximo de 30 dias anteriormente ao vencimento do último Teste de Inspeção, para que a CASAN emita a respectiva Autorização para a Execução do Serviço, com quantitativo mínimo do lote de 50 (cinquenta) cilindros de capacidade para 50kg e 05 (cinco) cilindros de capacidade para 900kg. Devem ser retirados de circulação os cilindros de cloro, 30 (trinta) dias antes de vencer o prazo do Teste de Inspeção dos mesmos. Quando na execução do Teste de Inspeção, obrigatoriamente, deverão ser substituídas as válvulas (inclusive no preço do teste de inspeção).

11 - Após realização do teste de inspeção, a CASAN designará um técnico para ir até a sede da contratada para verificação dos serviços realizados nos cilindros. Os custos (deslocamento e estadia do técnico) para execução da referida verificação são de responsabilidade da contratada.

12 - Os cilindros de cloro que, após a execução do teste de inspeção, forem considerados condenados, deverão ser entregues à CASAN inutilizados (cortados ou furados).

## TESTE DE INSPEÇÃO CILINDRO 900KG

1 - Todas as operações e procedimentos deverão ser realizados de acordo com as seguintes Normas e Orientações:

- **Norma ABNT - NBR 13295** e seus Anexos => Cloro líquido - Distribuição, Manuseio e Transporte a Granel e em Cilindros;
- **Norma ABNT - NBR 11004 Tintas** - Determinação da Aderência;
- **Norma ABNT - MB 1333 Tintas** - Determinação da espessura da película seca;
- **Norma ABNT - NB 46** - Pintura dos cilindros para gases comprimidos;

2 - Sequência das Operações:

- a ) Degasagem total do cilindro; neutralização química e lavagem interna com água e vapor;
- b ) Jateamento de areia (mecânico) externo inclusive da pintura de fundo e limpeza completa do corpo do cilindro;
- c ) Inspeção, conforme NBR 13295; verificação visual interna e externa da existência de corrosão, moessa, cavidade, escavação, corte, abaulamento, medição de espessura por ultrassom;
- d ) Pesagem para verificação a perda de massa(deve ser inferior a 10% para aprovação do cilindro), em balança devidamente calibradas com certificado de calibração emitido pelo INMETRO ou por empresa/órgão credenciado pelo mesmo, ou à RBC (Rede Brasileira de Calibração);
- e ) Checagem e aferição das rosas das válvulas e dos bujões fusíveis;
- f ) Verificação do estado da superfície dos cilindros e suas peças ( válvula, bujão fusível e capacete) no tocante a possibilidade e condições seguras e compatíveis para aplicação de kit de emergência;
- g ) Teste hidrostático e estanqueidade, submetendo o cilindro com todas as válvulas, plugs fusíveis montados ao teste hidrostático na pressão de 34,04 kgf/cm<sup>2</sup>, pelo tempo necessário para verificação de eventuais vazamentos ou deformações;
- h ) Secagem até a obtenção de um ponto de orvalho igual ou superior a – 40 ° C, sobre o gás de secagem na saída do aparelho;
- i ) Emissão de Laudo(Certificado) de Inspeção, formalizando os serviços realizados, conforme modelo previsto na NBR 13295.

#### 3 - Recuperações e Substituições:

- a ) Substituição de válvulas e dos bujões fusíveis (obrigatória a todas as peças do lote à ser retestado);

OBS => substituição por válvulas e bujões fusíveis novas e específicas para o tipo de cilindro;

- b ) Substituição do capacete; (quando necessário);
- c ) Recuperação da rosca da válvula (se necessário);
- d ) Recuperação da rosca do bujão fusível (se necessário);

#### 4 - Pintura de Acabamento:

- a ) Após o devido preparo da superfície do cilindro deverão ser aplicadas demãos de primer epoxi (espessura de 60 micra) ref. Sher-tile-hs - primer BR vermelho antigo SUMADUR 893 ou similar e pintura de acabamento poliuretano (espessura de 60 micra) ref. SUMATHANE 833 HB, conforme padrão ABICLOR. O corpo do cilindro deve ter ¾ do corpo partir da base e o capacete na cor cinza chumbo - 203 - (Munsell - N. 3.5) e o restante (1/4) na cor laranja (padrão ABICLOR).

OBS => A espessura da película da tinta seca final em qualquer ponto do cilindro não deve ser inferior a 120 micra, inspecionada conforme Norma ABNT – MB 1333 – Tintas – Determinação da espessura da película seca.

- b) O ensaio de aderência da tinta deverá ser feito conforme Norma ABNT - NBR - 11004 - Tintas - Determinação da aderência.

#### 5 - Marcação ou Identificação:

- a ) Cada cilindro deve ser marcado por estampagem visível e permanente através de fixação de plaqueta de identificação.

OBS => caso já haver a identificação, a mesma deve ser recuperada.

- b ) A marcação e/ou reforço em cada cilindro deve conter as referências sobre:

- \* Norma da fabricação;
- \* Pressão de trabalho (valor numérico da pressão em Mpa);
- \* Palavra CLORO;
- \* Palavra CASAN;
- \* N.º de série de fabricação e nome ou símbolo do fabricante;
- \* Data de fabricação, ( nº do mês e a dezena no ano, separados por uma barra);
- \* Capacidade nominal;
- \* Palavra TARA seguida do valor e unidade;
- \* Data da inspeção, (nº do mês e a dezena do ano, separados por uma barra) e o símbolo do órgão inspetor;

c) Todas as marcas estampadas conforme acima, devem ter altura mínima de 6 mm e linhas separadas de 4 mm.

d) As marcações deverão ser feitas antes da aplicação da pintura.

#### 6 - Lavagem Química:

a) Quando houver necessidade de lavagem química, em razão de impurezas, crostas, corrosão, a sequência de operações deverá ser:

\* Degasagem e/ou lavagem a vapor e/ou lavagem com produto químico.

\* Secagem até a obtenção de um ponto de orvalho igual ou superior a – 40 ° C, sobre o gás de secagem na saída do aparelho.

**OBS** => Em nenhuma operação poderá ser utilizado qualquer produto que possa comprometer o material do cilindro, bem como a qualidade do cloro ou que sejam incompatíveis com as Portarias existentes, relativas à potabilidade da água.

#### 7 - Garantia dos Testes de Inspeção:

Os Testes de Inspeção devem possuir a garantia de 5 (cinco) anos em conformidade com os prazos determinados para inspeção obrigatória na NBR 13295. **Obs.:** Não se incluem nesta garantia as peças de desgaste (válvulas, agulhas e gaxetas).

#### 8 - Laudo de Inspeção do Reteste:

Laudo de Inspeção deverá ser fornecido por um órgão ou entidade de inspeção de capacidade reconhecida e devidamente registrada para a prestação do referido serviço, conforme determina a NBR 13295 (Cloro líquido - Distribuição, manuseio e transporte a granel e em cilindros). Este órgão ou entidade deve ser declarado claramente na proposta apresentada, sob pena de desclassificação da mesma. O Laudo de Inspeção, a ser apresentado deverá ter modelo similar ao Anexo B da NBR 13295.

9 - A contratada deverá obrigatoriamente informar à GSU/DISUP, o quantitativo de cilindros que encontram-se disponibilizados para a realização de testes de inspeção periódica bem como qualquer irregularidade que julgar necessário proceder com substituições de peças (válvulas, capacetes de proteção, luvas) ou reparos nos cilindros (jateamento, pintura, etc...). A CASAN designará um técnico para efetuar avaliação conjunta para definir a execução dos serviços (emissão da "AF"). Os custos (deslocamento e estadia do técnico) para execução da referida avaliação, são de responsabilidade da contratada.

10 - Quanto ao teste de inspeção dos cilindros, a contratada terá um prazo de 60 (sessenta) dias corridos para execução dos testes, a partir da data de emissão da Autorização para a Execução do Serviço por parte da CASAN, cabendo à contratada a obrigatoriedade de informar à CASAN os cilindros que estarão vencidos, com no máximo de 30 dias anteriormente ao vencimento do último Teste de Inspeção, para que a CASAN emita a respectiva Autorização para a Execução do Serviço, com quantitativo mínimo do lote de 50 (cinquenta) cilindros de capacidade para 50kg e 05 (cinco) cilindros de capacidade para

900kg. Devem ser retirados de circulação os cilindros de cloro, 30 (trinta) dias antes de vencer o prazo do Teste de Inspeção dos mesmos. Quando na execução do Teste de Inspeção, obrigatoriamente, deverão ser substituídas as válvulas (inclusive no preço do teste de inspeção).

11 - Após realização do teste de inspeção, a CASAN designará um técnico para ir até a sede da contratada para verificação dos serviços realizados nos cilindros. Os custos (deslocamento e estadia do técnico) para execução da referida verificação são de responsabilidade da contratada.

12 - Os cilindros de cloro que, após a execução do teste de inspeção, forem considerados condenados, deverão ser entregues à CASAN inutilizados (cortados ou furados).

### TESTE INSPEÇÃO CILINDRO DE CLORO CONDENADO OU REPROVADO

Todos os cilindros que forem submetidos ao serviço de Teste de Inspeção Periódica, estarão sujeitos a reprovação ou condenação.

A estes cilindros, o valor para a execução deste serviço deverá ser considerado diferenciado (separadamente) ao valor dos cilindros efetivamente aprovados.

Desta forma, para os serviços que resulte a reprovação ou condenação do cilindro, deverá ser executado, no mínimo, os seguintes procedimentos:

- 1 - Degasagem total do cilindro; neutralização química e lavagem interna com água e vapor;
- 2 - A secagem até a obtenção de um ponto de orvalho igual ou superior a  $-40^{\circ}\text{C}$ , sobre o gás de secagem na saída do aparelho.  
OBS => em nenhuma operação poderá ser utilizado qualquer produto que possa comprometer o material do cilindro, bem como a qualidade do cloro ou que sejam incompatíveis com as Portarias existentes, relativas à potabilidade da água;
- 3 - Jateamento de areia (mecânico) externo inclusive da pintura de fundo e limpeza completa do corpo do cilindro;
- 4 - Inspeção, conforme NBR 13295; verificação visual interna e externa da existência de corrosão, moessa, cavidade, escavação, corte, abaulamento, medição de espessura por ultrassom;
- 5 - Pesagem para verificação a perda de massa (deve ser inferior a 10% para aprovação do cilindro), em balança devidamente calibradas com certificado de calibração emitido pelo INMETRO ou por empresa/órgão credenciado pelo mesmo, ou à RBC (Rede Brasileira de Calibração);
- 6 - Checagem e aferição das roscas das válvulas e dos bujões fusíveis;
- 7 - Verificação do estado da superfície dos cilindros e suas peças (válvula, bujão fusível e capacete) no tocante a possibilidade e condições seguras e compatíveis para aplicação de kit de emergência;
- 8 - Teste hidrostático e estanqueidade, submetendo o cilindro com todas as válvulas, plugs fusíveis montados ao teste hidrostático na pressão de 34,04 kgf/cm<sup>2</sup>, pelo tempo necessário para verificação de eventuais vazamentos ou deformações;
- 9 - Secagem até a obtenção de um ponto de orvalho igual ou superior a  $-40^{\circ}\text{C}$ , sobre o gás de secagem na saída do aparelho;
- 10 - Emissão de Laudo (Certificado) de Inspeção caracterizando estar o cilindro reprovado ou condenado, formalizando os serviços realizados, conforme modelo previsto na NBR 13295.

11 - Caso o cilindro apresentar características técnica para sua condenação, deverá ser pintado em cada ângulo de 180º (duas identificações), a denominação "CONDENADO" mediante letra plenamente legível (altura mínima da letra de 5 cm); bem como furado ou cortado, visando a total impossibilidade de reaproveitamento. Deverá também ser apresentado o Laudo Técnico que configura a condenação do cilindro. Esses cilindros deverão ser encaminhados para o Almoxarifado Central da CASAN no endereço BR-101, Km 203, Barreiros – São José.

12 - Caso o cilindro apresentar característica técnica para sua reprovação, o mesmo deverá ser armazenado em lote separado, e comunicado oficialmente à CASAN (GSU/DISUP) de sua reprovação (mencionando a numeração de série e data do último teste de inspeção), acompanhado do laudo Técnico de Reprovação do referido cilindro. Na ocasião a CASAN irá decidir pela recuperação ou não do cilindro.

13 - Todas as peças (válvulas; bujões fusíveis (cilindro de capacidade para 900 KG) e capacete de segurança), deverão ser encaminhados à CASAN.

14 - O Laudo da condenação ou reprovação do cilindro deverá ser fornecido por um órgão ou entidade de inspeção de capacidade reconhecida e devidamente registrada para a prestação do referido serviço, conforme determina a NBR 13295 (Cloro líquido - Distribuição, manuseio e transporte a granel e em cilindros). Este órgão ou entidade deve ser declarado claramente na proposta apresentada, sob pena de desclassificação da mesma. O referido laudo a ser apresentado deverá ter modelo similar ao Anexo B da NBR 13295.

15 - A contratada deverá efetuar avaliação preliminar dos cilindros com prazo de teste de inspeção vencido, informando se os mesmos serão reprovados ou condenados.

16 - O Laudo Técnico referente ao serviço técnico especializado executado de reprovação ou condenação do cilindro, deve ser emitido por responsável técnico devidamente registrado no Conselho de Classe profissional. O Laudo Técnico deverá obrigatoriamente informar, no mínimo: o nº de série do cilindro; a data da execução do(s) serviço(s); o nome, registro profissional e assinatura do responsável técnico; e, parecer conclusivo (reprovação ou condenação).

#### **JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 50KG**

Jateamento e pintura de cilindros de cloro de 50kg. A pintura dos cilindros deverá ser efetuada em conformidade com a seguinte especificação: após o devido reparo da superfície do cilindro, deverão ser aplicadas de mãos de primer epoxi (espessura DE 60 micrometro) Referência SUMADUR 193 ou similar, e pintura de acabamento poliuretano (Espessura DE 60 Micrometro) Referência SUMATHANE 133 HB ou similar, conforme padrão ABICLOR, sendo 2/3 do comprimento total na cor cinza chumbo e 1/3 na cor laranja (NORMA NB-46 DA ABNT).

#### **JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 900KG**

Jateamento e pintura de cilindros de cloro de 900kg. A pintura dos cilindros deverá ser efetuada em conformidade com a seguinte especificação: após o devido reparo da superfície do cilindro, deverão ser aplicadas de mãos de primer epoxi (espessura DE 60 micrometro) Referência SUMADUR 193 ou similar, e pintura de acabamento poliuretano (Espessura DE 60 Micrometro) Referência SUMATHANE 133 HB ou similar, conforme padrão ABICLOR, sendo 2/3 do comprimento total na cor cinza chumbo e 1/3 na cor laranja (NORMA NB-46 DA ABNT).

#### **SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 900KG**

Substituição do capacete de proteção do cilindro de cloro de 900kg.

#### **SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 50KG**

Substituição do capacete de proteção do cilindro de cloro de 50kg.

#### **SUBSTITUIÇÃO COLARINHO CILINDRO CLORO CLORO 50KG**

Substituição do colarinho do cilindro de cloro 50kg.

#### RECUPERAÇÃO DE ROSCA (LUVA) DE FIXAÇÃO DE BUJÃO FUSÍVEL/VÁLVULA CILINDRO 900KG:

1 - Quando na operacionalização ou no enchimento dos cilindros de cloro de capacidade para 900 Kg, for constatada a necessidade de efetuar a recuperação da(s) rosca(s) (luva(s)) de fixação de Bujão(ões) Fusível(eis) e/ou Válvula(s), a contratada deverá retirar imediatamente o cilindro de circulação e informar a CASAN sobre a referida necessidade, para que a CASAN analise e autorize ou não o referido serviço.

2 - A Contratada deverá apresentar Laudo Técnico referente ao serviço técnico especializado executado, emitido por responsável técnico devidamente registrado no Conselho de Classe profissional. O Laudo Técnico deverá obrigatoriamente informar, no mínimo: o nº de série do cilindro; posicionamento/localização da(s) rosca(s)/luva(s) no cilindro; a data da execução do(s) serviço(s); o nome, registro profissional e assinatura do responsável técnico; qual(is) o(s) procedimento(s) adotado(s) para a efetiva recuperação da(s) rosca(s)/luva(s); e parecer conclusivo quanto a aprovação ou não das condições da(s) rosca(s)/luva(s) para operacionalização do cilindro.

#### RECUPERAÇÃO DE ROSCA (LUVA) DE FIXAÇÃO DE VÁLVULA CILINDRO 50KG:

1 - Quando na operacionalização ou no enchimento dos cilindros de cloro de capacidade para 50 Kg, for constatada a necessidade de efetuar a recuperação da(s) rosca(s) (luva(s)) de fixação de Válvula(s), a contratada deverá retirar imediatamente o cilindro de circulação e informar a CASAN sobre a referida necessidade, para que a CASAN analise e autorize ou não o referido serviço.

2 - A Contratada deverá apresentar Laudo Técnico referente ao serviço técnico especializado executado, emitido por responsável técnico devidamente registrado no Conselho de Classe profissional. O Laudo Técnico deverá obrigatoriamente informar, no mínimo: o nº de série do cilindro; posicionamento/localização da(s) rosca(s)/luva(s) no cilindro; a data da execução do(s) serviço(s); o nome, registro profissional e assinatura do responsável técnico; qual(is) o(s) procedimento(s) adotado(s) para a efetiva recuperação da(s) rosca(s)/luva(s); e parecer conclusivo quanto a aprovação ou não das condições da(s) rosca(s)/luva(s) para operacionalização do cilindro.

### 3.2 Metodologia Analítica

#### Lote 01 – SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO

A metodologia analítica deve ser conforme estabelece a norma NBR 11.176 da ABNT – Sulfato de Alumínio para aplicação em saneamento básico – Especificação Técnica, amostragem e métodos de ensaios.

#### Lote 02 – CLORETO DE POLIALUMÍNIO

##### A) DETERMINAÇÃO DA ALUMINA VOLUMÉTRICA

- 1) Pesar analiticamente cerca da massa calculada, conforme abaixo;

$$\text{Massa da amostra (g)} = \frac{3,8}{\% \text{ de Al}_2\text{O}_3 \text{ esperado}}$$



- 2) Pipetar 25 mL de EDTA 0,05 M;
- 3) Adicionar 20 mL de tampão ( vide abaixo )
- 4) Ebulir de 5 a 10 minutos;
- 5) Esfriar, adicionar 50 mL de etanol industrial ou P.A. e gotejar ditizona (1g/L);
- 6) Titular com sulfato de zinco 0,05 M até coloração rósea;
- 7) Fazer análise "BRANCO", diariamente, conforme itens 2 a 6;
- 8) Cálculo:

$$\text{Al}_2\text{O}_3 (\% \text{m/m}) = \frac{(V_b - V_a) \times 0,2549}{P_{am} \text{ (g)}}$$

$P_{am} \text{ (g)}$

Onde:

$V_b$  = Volume de  $\text{ZnSO}_4$  gasto no "branco" (mL);

$V_a$  = Volume de  $\text{ZnSO}_4$  gasto na titulação da amostra (mL);

$P_{am}$  = Massa da amostra em grama.

$$\text{Al} (\% \text{m/m}) = \frac{\% \text{Al}_2\text{O}_3}{1,8889}$$

Preparo do tampão:

Pesar 77,1 g de acetato de amônio e diluir com água destilada;

Adicionar 57mL de ácido acético glacial;

Dissolver e avolumar para 1L com água destilada;

Armazenar por no máximo 3 meses.

#### **B) DETERMINAÇÃO DA BASICIDADE QUÍMICA**

- 1) Pesar analiticamente cerca de 1 g de amostra;
- 2) Adicionar 50 mL de ácido clorídrico 0,1 M e homogeneizar;
- 3) Ebulir por 5 a 10 minutos;
- 4) Esfriar a amostra;
- 5) Adicionar 25 mL de fluoreto de potássio 40% (vide abaixo) e gotejar fenolftaleína 1%;
- 6) Titular com hidróxido de sódio 0,1M até coloração rósea;
- 7) Fazer análise em "BRANCO" conforme itens 2 a 6;

Cálculos:

$$\text{Basicidade} (\% \text{ m/m}) = (V_b - V_a) \times 17$$

$$P_{am} \text{ (g)} \times \% \text{ Al}_2\text{O}_3$$

Onde:

Vb = Volume de NaOH gasto no "BRANCO" (mL);

Vb = Volume de NaOH gasto na titulação da amostra (mL);

P<sub>am</sub> ( g ) = Massa da amostra em grama;

% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = Percentual de óxido de alumínio encontrado na amostra (alumina volumétrica);

Fluoreto de potássio 40 %

Pesar 200 g de fluoreto de potássio P.A. ou 325 g fluoreto de potássio dihidratado P.A.;

Adicionar 300 mL de água destilada, solubilizar e avolumar para 500 mL;

Filtrar e armazenar em frasco de polietileno por no máximo 3 meses.

### C) DETERMINAÇÃO DO TEOR DE FERRO TOTAL

- 1) Pesar cerca de 2 g da amostra em becher e adicionar 25 mL de água destilada;
- 2) Adicionar 2 mL de HCl PA e deixar em ebulição na chapa de aquecimento até ligeira redução do volume;
- 3) Resfriar e transferir quantitativamente com água destilada para balão volumétrico de 100 mL;
- 4) Adicionar os reagentes descritos na tabela abaixo com exceção do padrão de ferro (usado somente no preparo da curva);
- 5) Fazer um branco em outro balão apenas com 2 mL de HCl PA e os reagentes descritos na tabela abaixo;
- 6) Avolumar com água destilada, homogeneizar e deixar em repouso por 10 minutos;
- 7) Ler em espectrofotômetro a 510 nm e proceder os cálculos.

Cálculos:

$$\text{Ferro total (mg/Kg)} = \frac{A \times F \times 100}{P_{\text{am}} \text{ (g)}}$$

P<sub>am</sub> (g)

Onde:

A = Absorbância lida na amostra;

F = Fator da curva de calibração (coeficiente angular);

P<sub>am</sub> (g) = Massa da amostra em grama.

Tabela:

Conc. (mg / L)	Padrão 10mg/L (mL)	Reagentes		
		NH <sub>2</sub> OH.HCl (sol. 10%)	O-fenantrolina (2,5g/L)	Tampão (vide abaixo)
0 (branco)	0,00	5 mL	5 mL	25 mL
0,3	3,00			
0,5	5,00			
1,0	10,00			
1,5	15,00			
2,0	20,00			

Solução tampão (pH 4,9)

Dissolver 272,0 g de acetato de sódio ( CH<sub>3</sub>COONa . 3H<sub>2</sub>O ) em 500 mL de água destilada;

Adicionar na solução acima (3.5.1) 240 mL de ácido acético glacial (CH<sub>3</sub>COOH) PA;

Transferir para balão volumétrico de 1000 mL e avolumar com água destilada. Armazenar por no máximo 3 meses.

#### **D) DETERMINAÇÃO DO TEOR DE INSOLÚVEIS**

- 1) Pesar em becher de 400mL aproximadamente 10,0000g da amostra (Pam em g);
- 2) Dissolver em 200mL de água destilada;
- 3) Filtrar em papel de filtro quantitativo, previamente tarado (P1);
- 4) Lavar o becher com água destilada passando-a pelo papel de filtro;
- 5) Transferir o papel de filtro para estufa a 110º e secar até peso constante;
- 6) Esfriar em dessecador e pesar (P2);
- 7) Calcular o teor de insolúveis (% m/m)

$$\% \text{ insol.} = \frac{(P2 - P1) \times 100}{\text{Pam (g)}}$$

#### **TABELA DA DENSIDADE E SÓLIDOS EM FUNÇÃO DO TEOR DE ALUMINA**

Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (% m/m)	d (25°C)	%Sol.	Sólidos (g/L)
10,0	1,2683	34,48	437
10,1	1,2712	34,83	443
10,2	1,2741	35,17	448
10,3	1,2770	35,52	454
10,4	1,2799	35,86	459
10,5	1,2829	36,21	464
10,6	1,2858	36,55	470
10,7	1,2887	36,90	475
10,8	1,2916	37,24	481
10,9	1,2945	37,59	487
11,0	1,2974	37,93	492

#### 4 DO RECEBIMENTO DO MATERIAL

4.1 Os materiais, objeto da presente licitação, serão solicitados **conforme cronograma de retirada** através de **Autorização de Fornecimento (AF)**, e deverão ser entregues nos endereços descritos abaixo:

(Cronograma de Retirada Disponível para download: **013\_2017\_Cronograma.zip**)

#### LOTE 01 – SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO		
LOCALIDADE	QUANTIDADE (To)	FORMA ENTREGA
ETA CUBATÃO Rua Ivo João da Silva, s/nº Bairro: Alto Aririú - CEP: 88.135-475 -Palhoça - SC	2.150	Carreta
ETA OTACÍLIO COSTA Avenida Padre Wilvert, s/nº Bairro: Centro Administrativo – CEP: 88540-000 – Otacílio Costa - SC	50	Truck
<b>TOTAL</b>	<b>2.200</b>	

**LOTE 02 – CLORETO DE POLIALUMÍNIO**

<b>CLORETO DE POLIALUMÍNIO</b>		
LOCALIDADE	QUANTIDADE (To)	FORMA ENTREGA
ETA ASCURRA Rua Aderbal Ramos da Silva, s/nº Bairro: Guaricana – CEP: 88138-000 – Ascurra – SC	105	Truck
ETA BARRA DO SUL Rua Vicente de Carvalho, s/n - Centro- CEP: 89.247- 000 - Barra do Sul - SC	105	Truck
ETA BARRA VELHA Rua Alfredo Bento de Borba, s/n – Bairro: Sertãozinho – CEP: 88.390-000 – Barra Velha- SC	235	Truck
ETA BOM RETIRO Rua João Teófilo Deucher, s/nº Bairro: Centro – CEP: 88680-000 – Bom Retiro – SC	30	Truck
ETA BRAÇO DO NORTE Rua Senador Raulino Horn, s/nº Bairro – Centro – CEP 88750-000 – Braço do Norte - SC	75	Truck
ETA CAÇADOR Rua Amazonas, s/n – Bairro: Santa Catarina – CEP: 89.500-000 – Caçador – SC	340	Carreta
ETA CANOINHAS BR-280, s/n, Bairro: Industrial nº 02- CEP: 89.460- 000 Canoinhas - SC	290	Truck
ETA CHAPECÓ Rua Princesa Izabel, nº 1070 – Bairro: São Cristóvão – CEP: 89.803-330 – Chapecó- SC.	1.100	Carreta
ETA CONCÓRDIA Rua Ivo Biazus, s/nº - Bairro: Natureza - CEP: 89.700-000 - Concórdia - SC	160	Truck
ETA CORREIA PINTO Estrada Geral Correia Pinto Velho, s/nº Bairro: São João – CEP: 88535-000 – Correia Pinto - SC	30	Truck
ETA CRICIÚMA Rua Lucas Peruchi, s/nº - Bairro: São Defende - CEP: 88.808-100 - Criciúma - SC	1.020	Carreta
ETA CURITIBANOS Rua Florianópolis, s/nº Bairro: São Luiz – CEP: 89520-000 – Curitibaanos – SC	145	Truck
ETA IBIRAMA Rua Nereu Ramos, nº 1619, Bairro: Centro - CEP: 89.140-000 - Ibirama - SC	60	Truck
ETA INDAIAL Avenida Brasil, nº 1447- Bairro Rio Morto - CEP: 89.130- 000 - Indaial - SC	265	Truck

ETA ITAIÓPOLIS Estrada Geral do São Lourenço, s/nº - CEP: 89.340-000 - Itaiópolis - SC	30	Truck
ETA ITUPORANGA Rua Duque de Caxias, s/nº Bairro: Boa Vista – CEP: 88400-000 - Ituporanga - SC	105	Truck
ETA LAGOA DO PERI Rodovia Thomaz dos Santos, s/nº - Morro da Pedras – Armação Pântano do Sul – CEP: 88.066-000- Florianópolis - SC	60	Truck
ETA LAGUNA Avenida João Marronzinho Júnior, s/nº - Loteamento Tourist Hotel - CEP: 88790-000 Laguna - SC	575	Truck
ETA MAFRA Rua Tte. Ary Rauen nº- 631 - Bairro: Centro -CEP: 89.300-000 Mafra - SC	150	Truck
ETA MARAVILHA Rua Santa Catarina, nº 515 – Bairro: Centro – CEP: 89874-000 – Maravilha – SC	60	Truck
ETA MORRO DA FUMAÇA Rua São João (Margem Esquerda) - s/nº - CEP: 88708-000 - Morro da Fumaça - SC	30	Truck
ETA PASSO DE TORRES Estrada Geral Curralinhos - s/nº Bairro: Curralinhos - CEP: 88980-000 - Passo de Torres - SC	45	Truck
ETA PIÇARRAS Rua Vicente Sabino dos Santos, nº 290 - Bairro: Morretes - CEP: 88.380-000 - Piçarras - SC	380	Truck
ETA PORTO BELO BR 101 - KM 153 - S/Nº - Bairro: Fazenda Valtrick CEP: 88.210-000 - Porto Belo - SC	545	Truck
ETA RIO DO SUL Rua Porto Seguro, s/nº Bairro Laranjeiras - CEP: 89.160-000 - Rio do Sul- SC	800	Truck
ETA SÃO JOAQUIM Rua Sebastião Tomaz de Souza, s/nº Bairro: Bela Vista – CEP: 88600-000 – São Joaquim - SC	105	Truck
ETA SÃO MIGUEL OESTE Rua Osvaldo Cruz, nº 167 – Bairro: Centro – CEP: 89900-000 – São Miguel do Oeste - SC	130	Truck
ETA TAIÓ Rua do Seminário, s/nº Bairro: Centro – CEP: 89190-001 – Taió – SC	45	Truck
ETA TURVO Rua do Expedicionário, nº 253 – Bairro: Centro – CEP: 88930-000 – Turvo – SC	45	Truck
ETA VIDEIRA Rua José Boiutex, nº 88- Bairro Marafon - CEP: 89.560-000 - Videira - SC	190	Truck
ETA XANXERÊ Rua São Ramiro, s/nº - Bairro: Ipororó – CEP: 89820-000 – Xanxerê – SC	45	Truck
<b>TOTAL</b>	<b>7.300</b>	



**LOTE 03 – CLORO GÁS 900KG**

<b>CLORO GÁS (cilindros de 900Kg)</b>	
<b>LOCALIDADE</b>	<b>QUANTIDADE (kg)</b>
ETA BARRA DO SUL Rua Vicente de Carvalho, s/n - Centro- CEP: 89.247- 000 - Barra do Sul - SC	19.800
ETA BARRA VELHA Rua Alfredo Bento de Borba, s/nº – Bairro: Sertãozinho – CEP: 88.390-000 – Barra Velha- SC	31.500
ETA CAÇADOR Rua Amazonas, s/n – Bairro: Santa Catarina – CEP: 89.500-000 – Caçador – SC.	9.900
ETA CANOINHAS BR-280, s/n, Bairro: Industrial nº 02- CEP: 89.460- 000 Canoinhas - SC	9.900
ETA CHAPECÓ Rua Princesa Izabel, nº 1070 – Bairro: São Cristóvão – CEP: 89.803-330 – Chapecó- SC.	40.500
ETA CONCÓRDIA Rua Ivo Biazus, s/nº - Bairro: Natureza - CEP: 89.700-000 - Concórdia - SC	13.500
ETA CRICIÚMA Rua Lucas Peruchi, s/nº - Bairro: São Defende - CEP: 88.808-100 - Criciúma - SC	95.400
ETA CUBATÃO Rua Ivo João da Silva, s/nº Bairro: Alto Aririú - CEP: 88.135-475 -Palhoça - SC	468.000
ETA CURITIBANOS Rua Florianópolis, s/nº Bairro: São Luiz – CEP: 89520-000 – Curitibaanos – SC	6.300
ETA INDAIAL Avenida Brasil, nº 1447- Bairro Rio Morto - CEP: 89.130- 000 - Indaial - SC	26.100
ETA INGLESES Rua Cisne Real, s/nº - Bairro: Ingleses - CEP: 88.058-430 - Florianópolis - SC	29.700
ETA LAGOA DO PERI Rodovia Thomaz dos Santos, s/nº - Morro da Pedras – Armação Pântano do Sul – CEP: 88.066-000- Florianópolis - SC	43.200
ETA LAGUNA Avenida João Marronzinho Júnior - s/nº - Loteamento Tourist Hotel - CEP: 88.790-000 - Laguna - SC	10.800

ETA MAFRA Rua Tte. Ary Rauen nº- 631 - Bairro: Centro - CEP: 89.300-000 Mafra - SC	8.100
ETA MORRO DA FUMAÇA Rua São João (Margem Esquerda), s/nº – CEP: 88708-000 – Morro da Fumaça – SC	4.500
ETA PIÇARRAS Rua Vicente Sabino dos Santos, nº 290 - Bairro: Morretes - CEP: 88.380-000 - Piçarras - SC	31.500
ETA PORTO BELO BR 101 - KM 153 - S/Nº - Bairro: Fazenda Valtrick CEP: 88.210-000 - Porto Belo - SC	18.000
ETA RIO DO SUL Rua Porto Seguro, s/nº Bairro Laranjeiras - CEP: 89.160-000 - Rio do Sul- SC	33.300
ETA SÃO MIGUEL OESTE Rua Osvaldo Cruz, nº 167 – Bairro: Centro – CEP: 89900-000 – São Miguel do Oeste - SC	6.300
ETA VIDEIRA Rua José Boiutex, nº 88- Bairro Marafon - CEP: 89.560-000 - Videira - SC	11.700
ETA XANXERÊ Rua São Ramiro, s/nº - Bairro: Ipororó – CEP: 89820-000 – Xanxerê – SC	6.300
ETE BARRA DA LAGOA Rodovia João Gualberto Soares, s/nº- Bairro: Ingleses do Rio Vermelho – CEP: 88.058-300 – Florianópolis- SC	15.300
ETE CANASVIEIRAS Rua Luiz Boiteux Piazza, s/nº - Bairro: Canasvieiras – CEP: 88056-000 - Florianópolis - SC	30.600
ETE INSULAR Avenida Governador Gustavo Richard, s/nº, Bairro: Centro - CEP: 88.010-290 - Florianópolis - SC	36.000
ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO Rua Mandala, s/nº – Bairro: Lagoa da Conceição – CEP: 88062-424 – Florianópolis – SC	4.500
<b>TOTAL</b>	<b>1.010.700</b>

**LOTE 03 – CLORO GÁS 50KG**

<b>CLORO GÁS (cilindros de 50Kg)</b>	
LOCALIDADE	QUANTIDADE (kg)
ETA ABELARDO LUZ Rua: Pedro Ivo Campos, s/nº - Bairro: Aparecida – CEP: 89830-000 – Abelardo Luz – SC	1.850
ETA AGROLÂNDIA Rua Alameda Trombudo Alto, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 88420-000 – Agrolândia - SC	2.000

ETA ÁGUA DOCE Avenida Independência, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89654-000 – Água Doce - SC	650
ETA ALFREDO WAGNER Rua Anitapolis, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 88450-000 – Alfredo Wagner – SC	500
ETA ANCHIETA Rua Buenos Aires, s/nº - Área Industrial Vilma Carniele - Bairro: Xavante - CEP: 89.970-000 - Anchieta - SC	500
ETA ASCURRA Rua Aderbal Ramos da Silva, s/nº Bairro: Guaricana – CEP: 88138-000 – Ascurra – SC	4.550
ETA BOM RETIRO Rua João Teófilo Deucher, s/nº Bairro: Centro – CEP: 88680-000 – Bom Retiro – SC	750
ETA BRAÇO DO NORTE Rua Senador Raulino Horn, s/nº Bairro – Centro – CEP 88750-000 – Braço do Norte - SC	3.350
ETA CAIBI Linha São Domingos, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89888-000 – Caibi - SC	2.250
ETA CAMPINA DA ALEGRIA Estrada Celulose, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89675-000 – Vargem Bonita – SC	300
ETA CAMPO ERÊ Rodovia SC 470 – Km 03 – CEP: 89980-000 – Campo Erê – SC	1.150
ETA CATANDUVAS Rua Estrada Ervateira Regina, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89670-000 – Catanduvas – SC	1.100
ETA CORREIA PINTO Estrada Geral Correia Pinto Velho, s/nº Bairro: São João – CEP: 88535-000 – Correia Pinto - SC	2.000
ETA CUNHA PORÃ Rua Augusto Kempfer, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89890-000 – Cunha Porã - SC	1.250
ETA DESCANSO SC 493, s/nº – Interior – CEP: 89910-000 – CEP: 89910-000 – Descanso – SC	1.300
ETA DIONÍSIO CERQUEIRA Rua Presidente Vargas, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89950-000 – Dionísio Cerqueira - SC	3.900
ETA FAXINAL DOS GUEDES Rua Presidente Vargas, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89950-000 – Dionísio Cerqueira - SC	1.950
ETA GALVÃO Rua Frei Barnabé, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89938-000 – Galvão – SC	950
ETA GAROPABA Rua Marcos Inácio de Abreu, nº 266 Bairro: Ferraz CEP: 88495-000 - Garopaba - SC	3.650
ETA GUABIRUBA Rua José Dirschnabel, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 88360-000 – Guabiruba - SC	2.750

ETA IBIRAMA Rua Nereu Ramos, nº 1619, Bairro: Centro - CEP: 89.140-000 - Ibirama - SC	2.750
ETA ILHOTA Rua Izidoro Mães, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 88320-000 – Ilhota – SC	2.900
ETA IMBUÍA Rua Pedro Teixeira, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 88440-000 – Imbuia - SC	700
ETA IPUMIRIM Rodovia SC 405, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89790-000 – Ipumirim – SC	750
ETA ITAIÓPOLIS Estrada Geral do São Lourenço, s/nº - CEP: 89.340-000 - Itaiópolis - SC	1.600
ETA ITUPORANGA Rua Duque de Caxias, s/nº Bairro: Boa Vista – CEP: 88400-000 - Ituporanga - SC	3.300
ETA LAURO MÜLLER Rua Dalsasso, s/nº - Bairro: Barro Branco – CEP: 88880-000 – Lauro Müller - SC	1.700
ETA LEBON RÉGIS Rua Francisco R. da Silva, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89510-000 – Lebon Régis – SC	1.850
ETA MARAVILHA Rua Santa Catarina, nº 515 – Bairro: Centro – CEP: 89874-000 – Maravilha – SC	4.800
ETA MONDAÍ Rua Iracema, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89893-000 – Mondai – SC	1.150
ETA MONTE CASTELO Estrada Geral Rodeio Grande, s/nº - Bairro: Rodeio Grande – CEP: 89380-000 – Monte Castelo - SC	850
ETA NOVA ERECHIM Rua Santos Dumont, nº 81 – Bairro: Centro – CEP: 89865-000 – Nova Erechim – SC	750
ETA OTACÍLIO COSTA Avenida Padre Wilvert, s/nº Bairro: Centro Administrativo – CEP: 88540-000 – Otacílio Costa - SC	4.050
ETA PASSO DE TORRES Estrada Geral Curralinhos - s/nº Bairro: Curralinhos - CEP: 88980-000 - Passo de Torres - SC	2.000
ETA PERITIBA Rua Abílio Zilioto, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89750-000 – Peritiba - SC	350
ETA PINHALZINHO Estrada Linha Santa Lúcia- s/nº- CEP: 89.870-000 – Pinhalzinho – SC	4.400
ETA PIRATUBA Rua Colombo Machado Sales, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89667-000 – Piratuba – SC	1.500

ETA PONTE SERRADA Rua Saída para o Rio do Mato, s/nº – Interior – CEP: 89.683-000 – Ponte Serrada – SC	2.000
ETA POUSO REDONDO Rua Estevão Riscarolli – s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89172-000 – Pouso Redondo – SC	1.550
ETA QUILOMBO Rua Barra do Quilombo, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89850-000 – Quilombo - SC	1.250
ETA SÃO CARLOS Rua João Henrich, s/nº – Bairro: Centro – CEP: 89885-000 – São Carlos – SC	2.950
ETA SÃO DOMINGOS Rua Galvão, s/nº – Km 01 – Bairro: Centro – CEP: 89835-000 – São Domingos - SC	1.300
ETA SÃO JOAQUIM Rua Sebastião Tomaz de Souza, s/nº Bairro: Bela Vista – CEP: 88600-000 – São Joaquim - SC	3.350
ETA SÃO LOURENÇO DO OESTE Rodovia SC 473 – Km 04 – Bairro: Centro – CEP: 89990-000 – São Lourenço do Oeste – SC	3.150
ETA SÃO MIGUEL DO OESTE Rua Elpídio Wunsh, s/nº - Bairro: Bairro: São Jorge - CEP: 89900-00 - São Miguel do Oeste - SC	1.200
ETA SEARA Rodovia SC-283, s/nº – CEP: 89.770-000 – Seara – SC	3.600
ETA TAIÓ Rua do Seminário, s/nº Bairro: Centro – CEP: 89190-001 – Taió – SC	2.800
ETA TROMBUDO CENTRAL Rua Carlos Franz, s/nº - Bairro: Centro – CEP: 89176-000 – Trombudo Central – SC	1.450
ETA TURVO Rua do Expedicionário, nº 253 – Bairro: Centro – CEP: 88930-000 – Turvo – SC	1.550
ETA URUBICI Rua Adolfo Konder, nº 204 – Bairro: Centro – CEP: 88650-000 – Urubici - SC	1.600
ETA VIDAL RAMOS Rua Leandro Lyra, nº 300 – Bairro: Centro – CEP: 88443-000 – Vidal Ramos - SC	200
ETA XAXIM BR – 282 – s/nº - Bairro: Distrito de Diadema – CEP: 89825-000 – Xaxim - SC	4.650
ETE SACO GRANDE Rodovia João Paulo, s/nº - Bairro: Saco Grande – CEP: 88.030-300 – Florianópolis - SC	1.600
<b>TOTAL</b>	<b>106.300</b>

Observação: A manutenção e os serviços nos cilindros de cloro serão realizados no ambiente da Contratada.

4.1.1 Os produtos químicos, válvulas de cilindros e bujões deverão ser entregues em até **15 (quinze) dias** após a emissão da **Autorização de Fornecimento (AF)** emitida pela CASAN, sendo que o quantitativo solicitado na mesma deverá ser entregue de forma integral. Os conectores flexíveis e abraçadeiras yoke deverão ser entregues em até **30 (trinta) dias** após a emissão da **Autorização de Fornecimento (AF)** emitida pela CASAN, sendo que o quantitativo solicitado na mesma deverá ser entregue de forma integral. Os serviços deverão ser executados em até **60 (sessenta) dias** após recebimento da Autorização de Fornecimento (AF) emitida pela CASAN, sendo executado de forma integral, conforme descrito na tabela abaixo:

Produto	Descrição	Entrega/Execução em Dias
35340	SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO	15
44268	CLORETO DE POLIALUMÍNIO	15
5399	CLORO GÁS 900KG	15
12245	CLORO GÁS 50KG	15
90429	VÁLVULA CILINDRO CLORO 900KG	15
90430	VÁLVULA CILINDRO CLORO 50KG	15
9709	BUJÃO FUSÍVEL 900KG	15
99367	CONECTOR FLEXIVEL COBRE RECOZIDO 3/8 POL	30
99369	ABRACADEIRA YOKE	30
29708	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 50KG	60
32567	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 900KG	60
100471	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 50KG	60
100471	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO CONDENADO/REPROVADO CILINDRO 50KG	60
29707	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 50KG	60
37233	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 900KG	60
33454	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 900KG	60
29711	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 50KG	60
40465	SUBSTITUIÇÃO COLARINHO CILINDRO DE CLORO 50KG	60
96963	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUVA) FIXAÇÃO BUJÃO FUSÍVEL/VÁLVULA CILINDRO 900KG	60
98040	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUVA) FIXAÇÃO VÁLVULA CILINDRO 50KG	60

**4.1.1.1 Entregas parciais serão admitidas somente nas seguintes situações:**

- Por solicitação da CASAN;
- Por solicitação do fornecedor, mediante autorização da CASAN.

**Obs.: Em todos os casos deverá ser respeitado o prazo de entrega estabelecido no Edital.**

4.1.2 O transporte e a descarregamento dos materiais, no(s) local(is) determinado(s) pela CASAN – será de inteira responsabilidade da contratada, devendo disponibilizar pessoal suficiente e com os EPI's compatíveis com o material/equipamento a ser descarregado, em conformidade com a legislação de segurança do trabalho vigente.

Para descarregamento de materiais que exija maquinaria a contratada deverá obrigatoriamente dispor, no momento da descarga, de todos os equipamentos necessários à execução deste procedimento (guindastes, munck, empilhadeiras, etc...), de forma a preservar a integridade dos materiais descarregados.

4.1.3 A contratada deverá possuir os seguintes E.P.I.'s. para o descarregamento / carregamento dos produtos químicos:

- \* Corpo inteiramente vestido;
- \* Bota de Segurança (Borracha ou PVC);
- \* Óculos de proteção ampla visão;
- \* Respirador descartável (máscara com filtro químico);
- \* Luvas de Proteção de borracha (material impermeável);
- \* Capacete de Proteção ou boné com abas tipo capuz;
- \* Botina com biqueira de PVC (Somente para o descarregamento do cloro gás no lote 03)
- \* Máscara fácil completa contra cloro gás (Somente para o descarregamento do cloro gás no lote 03)
- \* Touca de látex e agasalho de proteção (Somente para o descarregamento do cloro gás no lote 03)
- \* Luva de raspa (Somente para o descarregamento do cloro gás no lote 03, se aplicável)

**OBS.: Todos os EPI's. devem conter os seus respectivos CA's. (Certificados de Aprovação).**

4.2 A CONTRATADA deverá entregar o material de acordo com as especificações estabelecidas nesse Termo de Referência.

4.3 A entrega dos lotes deverá ser realizada de segunda à sexta-feira, exceto feriados, no período matutino das 08:00 às 12:00h ou no período vespertino das 13:30 às 17:30h, salvo em situações previstas, em comum acordo entre a GSU/DISUP e a contratada.

4.4 Deverá ser enviado juntamente com a nota fiscal, o respectivo laudo técnico de análise físico-química do produto a ser entregue, o qual deve conter as especificações físico-químicas do produto analisado, data da análise, nome e assinatura do responsável técnico e seu registro no Conselho de Classe Profissional (C.R.Q), número do lote e o número da nota fiscal do lote entregue.

4.5 Para o lote 01 (sulfato de alumínio líquido) e lote 02 (cloreto de polialumínio) deverão ser observados o seguinte requisito:

4.5.1 Deverão ser apresentados 02 (dois) laudos referentes à análise de metais pesados (análise toxicológica), sendo 01 (um) quando no fornecimento do primeiro lote e o outro no lote seguinte ao fornecimento de 50% do contrato. O Laudo de Atendimento aos Requisitos da Saúde apresentado quando na abertura do processo licitatório poderá substituir o Laudo de Análise de Metais Pesados, desde que o mesmo esteja vigente (dentro do prazo de validade).

4.6 A contratada deverá enviar juntamente com o produto, a FISPQ, Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico em conformidade com a Norma NBR 14725 da ABNT.

4.7 Todo lote do produto químico a ser entregue à CASAN, deverá constar a data de validade nas embalagens e no referido laudo técnico de análise química.

4.8 A contratada deverá apresentar conjuntamente com a(s) respectiva(s) nota(s) fiscal (is) fatura(s), comprovante de pesagem legível da carga/lote do produto a ser entregue nos locais determinados no edital. O comprovante de pesagem



deve ser emitido somente por unidade de medição (balança) devidamente calibrada pelo INMETRO, ou por órgão/empresa credenciado pelo INMETRO ou pela RBC (Rede Brasileira de Calibração).

4.9 A contratada deverá informar qual(is) local(is) que será(ão) efetuado(s) a(s) pesagem(ens), enviando previamente a entrega das cargas/lotos, cópia do(s) Certificado(s) de Calibração da(s) balança(s) de pesagem(ens). O Certificado de Calibração deve obrigatoriamente mencionar o prazo de validade do mesmo, e ser emitido pelo INMETRO, ou por órgão/empresa credenciado pelo INMETRO ou pela RBC (Rede Brasileira de Calibração). 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.

4.10 A contratada deverá atender a norma ABNT NBR 7500 (Identificação para Transporte Terrestre, Manuseios, Movimentação e Armazenamento de Produtos).

4.11 Deverá ser atendido todos os requisitos exigidos na norma NBR 15784 da ABNT - *Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano - Efeitos à saúde – Requisitos*; a qual estabelece os requisitos para os produtos químicos utilizados em sistemas de tratamento de água para consumo humano e os limites das impurezas nas dosagens máximas de uso indicadas pelo fornecedor do produto, de forma a não causar prejuízo à saúde humana.

4.12 O material objeto deste Pregão será recebido:

4.12.1 Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações deste Termo de Referência;

4.12.2 Definitivamente, em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório, pela Divisão de Controle e Qualidade de Materiais (DICQM), após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto à especificação deste Termo de Referência, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

4.13 De comum acordo a CASAN poderá designar técnico para acompanhar os testes realizados durante as etapas de fabricação, e/ou realizarem inspeção, quando possível e recomendável, nas próprias instalações do fabricante.

4.14 O Controle de Qualidade da CASAN tem um prazo de até 10 (dez) dias para inspecionar o material e/ou equipamento recebido. Ocorrendo rejeição, total ou parcial, dos mesmos, pelos critérios de aceitação ou rejeição previstos, a nota fiscal ficará retida até a regularização da não conformidade por parte do fornecedor.

4.14.1 A contratada terá o direito de realizar a contraprova caso o produto fornecido tenha apresentado não conformidades nas análises da CASAN.

4.14.2 Após a realização da contraprova, confirmada a não conformidade, a contratada deverá:

- a) Substituir o lote, ou seja, a Contratada fica responsável em recolher todo o material, correndo por sua conta as despesas de embalagens, transporte, seguros, frete, etc. Se a Contratada não retirar os materiais no prazo de 10 (dez) dias, contados da data da notificação, a CASAN se reserva o direito de cobrar taxa de armazenagem de 0,5% (cinco décimos percentuais) por dia, até o máximo de 15% (quinze por cento) sobre o valor de cada item a ser retirado; ou
- b) Realizar a compensação da carga; ou
- c) Autorizar a glosa na nota fiscal.

4.14.3 O quantitativo a ser compensado será calculado por meio da fórmula abaixo:

$$100 - \left[ \frac{y \text{ recebido} \times 100}{y \text{ contratado}} \right] = \% \text{ Carga a receber}$$

Onde y= parâmetro reprovado da análise

4.15 O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da CONTRATADA.

4.16 O prazo de validade dos produtos e garantia dos serviços deverá contemplar o prazo estipulado na tabela abaixo:

Produto	Descrição	Garantia/Validade
35340	SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO	Todo lote do produto químico a ser entregue à CASAN, deverá constar a data de validade no referido laudo técnico de análise química, e somente serão aceitos desde que tenham um prazo de validade a vencer de no mínimo 70% disponível para utilização, com base no prazo de validade mínimo de 12 (doze) meses de sua fabricação.
44268	CLORETO DE POLIALUMÍNIO	Todo lote do produto químico a ser entregue à CASAN, deverá constar a data de validade no referido laudo técnico de análise química, e somente serão aceitos desde que tenham um prazo de validade a vencer de no mínimo 70% disponível para utilização, com base no prazo de validade mínimo de 04 (quatro) meses de sua fabricação.
5399	CLORO GÁS 900KG	Todo o lote do produto químico a ser entregue à CASAN deverá constar a data de validade no referido laudo técnico de análise química e somente será aceito desde que tenha um prazo de validade a vencer, de no mínimo 70% disponível para utilização, com base no prazo de validade mínimo de 02 (dois) anos.
12245	CLORO GÁS 50KG	Todo o lote do produto químico a ser entregue à CASAN deverá constar a data de validade no referido laudo técnico de análise química e somente será aceito desde que tenha um prazo de validade a vencer, de no mínimo 70% disponível para utilização, com base no prazo de validade mínimo de 02 (dois) anos.
90429	VÁLVULA CILINDRO CLORO 900KG	Prazo de Garantia de 05 anos contra defeito de fabricação.
90430	VÁLVULA CILINDRO CLORO 50KG	Prazo de Garantia de 05 anos contra defeito de fabricação.
9709	BUJÃO FUSÍVEL 900KG	Prazo de Garantia de 05 anos contra defeito de fabricação.
99367	CONECTOR FLEXIVEL COBRE RECOZIDO 3/8 POL	Prazo de Garantia de 05 anos contra defeito de fabricação.
99369	ABRAÇADEIRA YOKE	Prazo de Garantia de 05 anos contra defeito de fabricação.
29708	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 50KG	Prazo de Garantia de 05 anos.
32567	TESTE INSPEÇÃO CILINDRO CLORO 900KG	Prazo de Garantia de 05 anos.
29707	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 50KG	Prazo de Garantia de 05 anos condicionada ao adequado transporte, manuseio e armazenamento conforme normas vigentes e recomendações da prestadora de serviços.
37233	JATEAMENTO LIMPEZA/PINTURA CILINDRO CLORO 900KG	Prazo de Garantia de 05 anos condicionada ao adequado transporte, manuseio e armazenamento conforme normas vigentes e recomendações da prestadora de serviços.
33454	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 900KG	Garantia quanto ao correto procedimento de substituição.
29711	SUBSTITUIÇÃO CAPACETE PROTEÇÃO CILINDRO 50KG	Garantia quanto ao correto procedimento de substituição.
40465	SUBSTITUIÇÃO COLARINHO CILINDRO DE CLORO 50KG	Prazo de Garantia de 05 anos condicionada ao adequado transporte, manuseio e armazenamento conforme normas vigentes e recomendações da prestadora de serviços.
96963	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUVA) FIXAÇÃO BUJÃO FUSÍVEL/VÁLVULA CILINDRO 900KG	Prazo de Garantia de 05 anos condicionada ao adequado transporte, manuseio e armazenamento conforme normas vigentes e recomendações da prestadora de serviços.
98040	RECUPERAÇÃO ROSCA (LUVA) FIXAÇÃO VÁLVULA CILINDRO 50KG	Prazo de Garantia de 05 anos condicionada ao adequado transporte, manuseio e armazenamento conforme normas vigentes e recomendações da prestadora de serviços.

4.16.1 Os Testes de Inspeção devem possuir a garantia de 5 (cinco) anos em conformidade com os prazos determinados para inspeção obrigatória na NBR 13295. **Obs.:** Não se incluem nesta garantia as peças de desgaste (válvulas, agulhas e gaxetas).

4.16.2 Quanto aos serviços de jateamento e pintura que não farão parte do serviço de Teste de Inspeção, a garantia dos mesmos deve ser também de 05 (cinco) anos, ressalvado casos em decorrência da operacionalização inadequada, conforme instruções do fabricante/fornecedora e normas técnicas vigentes.

4.16.3 Quanto ao serviço de recuperação de rosca (luva) de fixação de bujão fusível/válvula o mesmo deve ser de 05 (cinco) anos, ressalvado casos em decorrência da operacionalização inadequada, conforme instruções do fabricante/fornecedora e normas técnicas vigentes.

4.16.4 As válvulas, bujões fusíveis, conectores flexíveis e abraçadeira Yoke devem possuir garantia mínima contra defeito(s) de fabricação de 05 (cinco) anos a partir da data do recebimento/instalação dos mesmos, ressalvado casos em decorrência da operacionalização inadequada, conforme instruções do fabricante/fornecedora e normas técnicas vigentes.

4.16.5 Quanto ao serviço de substituição do colarinho a garantia deverá ser de 05 (cinco) anos condicionado ao adequado transporte, manuseio e armazenamento, conforme normas vigentes e recomendações da prestadora dos serviços.

4.17 Para todos os lotes, os produtos deverão atender aos requisitos operacionais das Unidades usuárias, em relação à performance técnica - operacional esperada. Casos em que os produtos não apresentem o desempenho especificado, o fornecedor deverá prover uma equipe técnica competente, quando requisitado pela CASAN, para realizar no menor prazo possível, acompanhamento técnico relativo à aplicação do produto fornecido. Todos estes custos serão integralmente de responsabilidade da contratada.

4.18 Para o lote 02 (cloreto de polialumínio), o fornecimento estará sujeito a comprovação da eficiência do produto, mediante teste laboratorial (Ensaio de JAR TEST) realizado no laboratório da CASAN, considerando amostra de água padrão a ser testada (compatível com as características físico-químicas mínimas exigidas pela Portaria nº 2914/2012 do Ministério da Saúde). Constatada a baixa eficiência operacional do produto, o lote será integralmente devolvido, devendo a contratada proceder com a substituição no prazo de 07 (sete) dias a partir da notificação da CASAN, GARANTIDO O DIREITO DE DEFESA PRÉVIA.

4.19 Para o lote 03 deverão ser observados os seguintes requisitos:

4.19.1 O transporte deverá ser feito em veículos apropriados e exclusivos para este fim, que deverão obrigatoriamente portar, berços especiais, com os cilindros fixados com cintas de segurança, equipados com todos os rótulos de risco e painéis de segurança específicos para o transporte do produto, atendendo a legislação vigente e principalmente a Norma ABNT – NBR 13295, e que não contenham resíduos ou quaisquer outras evidências de transporte simultâneo de outras substâncias.

4.19.2 Os veículos transportadores deverão estar adequadamente equipados com kit de segurança (emergência) específicos e exclusivos para os cilindros transportados, e demais E.P.C.'s, exigidos nas Portarias e Decretos mencionados abaixo, e que atendem todas as normas de segurança exigida legalmente:

- Decreto Lei nº 96.044 de 18/05/88. Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;
- Resolução da ANTT nº 420. Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;
- Lei 9605/98 – Lei de Crimes Ambientais de 13/02/98. Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente,

4.19.3 Apresentar certificado que comprove que o(s) motorista(s) possui(em) curso/treinamento de qualificação específica para o transporte e manuseio de cloro e/ou cargas perigosas.

4.19.4 Quando no manuseio e descarregamento, deverão ser observadas as norma de manuseio e segurança, devendo possuir todos os E.P.C.'s e E.P.I.'s necessários, conforme legislação em vigor.

4.19.5 Quando do início do fornecimento, a contratada deverá obrigatoriamente, retirar por sua conta e risco o primeiro lote de cilindros vazios; bem como, deverá obrigatoriamente proceder com a devolução de todos os cilindros, pertencentes à CASAN, que se encontra em seu poder, quando ao término do contrato, inclusive deverá entregar todos os cilindros com os respectivos prazos de inspeção (reteste) válidos.

4.19.6 A contratada receberá, na hora da entrega dos cilindros cheios, o mesmo quantitativo de cilindros vazios.

4.19.7 Para o transporte dos **cilindros de capacidade de 50kg**, o veículo deve, obrigatoriamente, conter suporte (estrutura) especial, aprovado pelas Normas de Segurança vigentes para o transporte em questão, para que os mesmos possam ser transportados **verticalmente**. O veículo também deve estar devidamente equipado para proceder com o descarregamento e carregamento dos cilindros, bem como, possuir o “KIT de Segurança” (emergência) exigido pelas Normas de Segurança. O motorista do veículo deve possuir treinamento específico para o transporte e manuseio dos cilindros de cloro.

4.19.8 Para o transporte dos **cilindros de capacidade de 900kg**, o veículo deve, obrigatoriamente, conter suporte (estrutura) especial, aprovado pelas Normas de Segurança vigentes para o transporte em questão, para que os mesmos possam ser transportados **horizontalmente**. O veículo também deve estar devidamente equipado para proceder com o descarregamento e carregamento dos cilindros, bem como, possuir o “KIT de Segurança” (emergência) exigido pelas Normas de Segurança. O motorista do veículo deve possuir treinamento específico para o transporte e manuseio dos cilindros de cloro.

4.19.9 A contratada assume total responsabilidade de qualquer natureza, correspondente ao manuseio, carregamento, transporte e descarregamento dos cilindros durante o processo de reabastecimento, entre o pátio da contratada e o pátio da CASAN onde deverão ser entregues os cilindros.

4.19.10 O controle de envio e de recebimento dos cilindros será realizado através da numeração individual dos mesmos, ficando a contratada responsável pela guarda e integridade dos cilindros enquanto permanecer com os mesmos.

4.19.11 Não será aceito a utilização de cilindros de cloro para reabastecimentos não pertencentes à CASAN.

4.19.12 A contratada deverá proceder com a sequência da numeração individual dos cilindros, em ordem crescente (iniciada em 001), registrando o número na parte superior dos cilindros, através de pintura indelével (cor azul escuro).

4.19.13 Os procedimentos operacionais referentes à distribuição e manuseio de cloro, deverão satisfazer a norma NBR 13.295 (Distribuição e Manuseio de Cloro) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

4.19.14 Quando no recebimento dos cilindros vazios, bem como quando no encaminhamento dos cilindros abastecidos, a contratada deverá informar à GSU/DISUP (via e-mail), as respectivas numerações dos cilindros recebidos e enviados, informando também as procedências e os destinos respectivamente. A numeração dos cilindros deverá constar nas respectivas notas fiscais de fornecimento de cloro ou em documento anexo relacionando os mesmos com seus respectivos destinos.

4.19.15 Ao detectar problemas em válvulas, capacetes, bujões fusíveis ou roscas de fixação de válvulas, antes de proceder a substituição, deve ser informado à CASAN (GSU/DISUP) para a emissão de Autorização de Fornecimento correspondente.

4.19.16 Quanto ao jateamento e pintura dos cilindros, a CASAN comunicará a necessidade, informando quais os cilindros (através de sua numeração) que necessitam da execução deste serviço, quando será emitida a Autorização de Fornecimento correspondente.

4.19.17 Todas as peças e/ou acessórios considerados inservíveis, deverão ser devolvidos a CASAN, sendo os custos de transporte de responsabilidade da contratada.

## 5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 Obedecer rigorosamente aos prazos, o local e de entrega, bem como as especificações técnicas consignadas neste Termo de Referência.

5.2 Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela CASAN e atender prontamente a eventuais solicitações/reclamações.

5.3 Dispor-se a toda e qualquer fiscalização da CASAN, no tocante a fabricação do material, assim como ao cumprimento das obrigações previstas para esta contratação.

5.4 Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade da entrega do material, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.

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

## 6. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE HABILITAÇÃO

6.1 As empresas participantes deverão apresentar Atestados(s) de Fornecimento emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando já ter fornecido **40% (quarenta por cento)** do quantitativo de cada Lote licitado, pertinentes e compatíveis com o objeto desta contratação e as especificações dos materiais. Será aceito o somatório de, no máximo, 03 (três) atestados. O(s) atestado(s) emitidos(s) por pessoa jurídica de direito privado deverão ser acompanhados das respectivas notas fiscais.

6.1.1 Para o lote 03 será exigido Atestado de Fornecimento de 40% do quantitativo dos itens 3 (cloro gás 900 kg) , 4 (cloro gás 50 kg), 5 (válvula cilindro cloro 900 kg) e 6 (válvula cilindro cloro 50 kg).

6.1.2 Para o Lote 03, itens 10 (teste inspeção cilindro cloro 50 kg) e 11 (teste de inspeção cilindro cloro 900 kg), as participantes deverão apresentar Atestado(s) de Execução de Serviços emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando já ter executado no mínimo 40% do quantitativo dos itens licitados (10 e 11), pertinente e compatível com as especificações dos serviços. Será aceito o somatório de, no máximo, 03 (três) atestados. O(s) atestado(s) emitidos(s) por pessoa jurídica de direito privado deverão ser acompanhados das respectivas notas fiscais.

6.1.3 O(s) atestado(s) deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado da emitente, datado, assinado, com autenticação, contendo preferencialmente, as seguintes informações:

- a) Identificação da pessoa jurídica emitente;
- b) Nome e cargo do signatário;
- c) Número do contrato e/ou Nota Fiscal;
- d) Nome do fabricante do produto ofertado;
- e) Objeto contratual;
- f) Prazo do fornecimento;
- g) Interstício do fornecimento.

6.3 Somente para o lote 03 (Cloro Gás) as licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

- a) Licença de Funcionamento ou Operação emitido junto ao Órgão Estadual de Controle Ambiental, específica para o produto CLORO, visando atendimento do Art. 54 da Lei Federal N.º 9.605 (Lei de Crimes Ambientais).
- b) Deverá ser apresentado “Declaração de Responsabilidade”, declarando que assume total responsabilidade referente ao manuseio, transporte, carregamento e descarregamento dos cilindros entre ao pátio da contratada e o pátio da CASAN.
- c) Declaração no nome do órgão/empresa que estará realizando os serviços de teste de inspeção (reteste) nos cilindros de cloro, mencionando o nome do responsável técnico e o nº de registro no Conselho de Classe Profissional.
- d) Declaração de dispor de instalação, aparelhamento e pessoal técnico adequado para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos; conforme item II do artigo 30 da Lei federal 8.666/93.

6.4 Para todos os lotes deverão ser encaminhados o Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS, em papel timbrado do Laboratório, em atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, o qual deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Nome do Produto Químico;
- b) Estado Físico;
- c) Nome e endereço do fabricante;
- d) Nome e endereço do fornecedor;
- e) Nº do lote de fabricação;
- f) Data de fabricação;
- g) Responsável (empresa) e data da coleta da(s) amostra(s);
- h) Identificação do laboratório (nome e endereço);
- i) Nº da Acreditação BPL do INMETRO do laboratório (Anexar cópia do Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios BPL, emitido pelo INMETRO para este laboratório.);
- j) Número e data de término do Relatório de Estudo (RE);
- k) Dosagem Máxima de Uso (DMU) em mg/l;
- l) Resultados Analíticos e as respectivas avaliações, informando se Aprovado ou Reprovado;
- m) Conclusão, declarando que o LARS reflete integralmente os dados obtidos no Relatório de Estudo referido acima, o qual foi conduzido em conformidade com as Boas Práticas de Laboratório (BPL) em atendimento as normas do INMETRO; bem como que para a elaboração do plano de estudos que fundamentou o referido Relatório de Estudos (RE), foram considerados todos os analíticos pertinentes, conforme estabelecido na norma NBR 15.784 da ABNT;
- n) O LARS deve conter a data; nome do responsável técnico e seu respectivo registro no conselho de classe profissional.

6.4.1 O prazo de validade do estudo (RE) deve ser de, no máximo, 02 (dois) anos;

6.4.2 O produto químico será aprovado quando a Concentração de Impureza Padronizada na Água para Consumo Humano (CIPA) for menor ou igual à Concentração de Impureza Permissível por Produto (CIPP), ou seja,  $CIPA \leq CIPP$  para cada uma das impurezas analisadas (Norma NBR 15.784 da ABNT).

6.4.3 As amostras do produto devem ser representativas do Processo Industrial. A preparação das amostras e a metodologia das análises devem ser aquelas determinadas pela NBR 15.784.

6.4.4 Caso o produto apresente não conformidade, poderá ser exigido do fornecedor, às suas expensas, novas análises e novo Relatório de Estudos.

6.5 Para todos os lotes deverão ser preenchidos o documento que consta no Anexo deste Termo de Referência “Comprovante de Baixo Risco a Saúde – CBRs”, pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano, na DMU especificada, assinado pelo fornecedor, em atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde

**CBRS**

**Comprovação de Baixo Risco a Saúde pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano**

CBRS nº \_\_\_\_/201\_\_/Empresa

Em atendimento aos critérios nacionalmente estabelecidos para atendimento da alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011, comprovamos para os devidos fins que o produto químico abaixo relacionado fornecido pela Empresa denominada \_\_\_\_\_, sediada à \_\_\_\_\_, CEP.: \_\_\_\_\_, CNPJ: \_\_\_\_\_, Inscrição Estadual: \_\_\_\_\_, atende os requisitos da Norma Técnica ABNT NBR 15784 e não oferece riscos à saúde humana, quando utilizado no tratamento de água para consumo humano, respeitando-se a Dosagem Máxima de Uso – DMU, conforme discriminado:

Produto	Nome usual	Descrição/ uso principal	Massa molecular aproximada	DMU

Esta comprovação como Produto de Baixo Risco a Saúde está fundamentada nos resultados das análises especificadas e nos critérios estabelecidos pela Norma Técnica ABNT NBR 15784, conforme seguintes documentos anexos:

- 1) Conclusão do Relatório de Estudo de nº \_\_\_\_, emitido em \_\_/\_\_/\_\_, com data de vencimento em \_\_/\_\_/\_\_;
- 2) Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS de nº \_\_\_\_, do Laboratório\_\_\_\_\_, que possui Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório emitido pelo INMETRO em \_\_/\_\_/\_\_, com validade até \_\_/\_\_/\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

Responsável Legal da Proponente	Responsável Técnico
	Registro no Conselho de Classe



**ANEXO III - DECLARAÇÕES**

**MODELO 1  
DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIENTE**

(Papel timbrado ou carimbo da empresa)

A \_\_\_\_\_ (Razão Social da Empresa) \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, localizada à \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins de participação na licitação **PREGÃO N° \_\_\_\_/20\_\_**, promovida pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

(Assinatura e identificação do responsável pela empresa)

**MODELO 2  
DECLARAÇÃO DO PROPONENTE DE CUMPRIMENTO AO ART. 7º, INCISO XXXIII DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

REF: PREGÃO N° \_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_ inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do Art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

**Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).**

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

#### ANEXO IV

#### MINUTA CONTRATUAL

#### CONTRATO DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS – FM Nº /

0

#### 1 CONDIÇÕES ESPECIAIS

Instrumento particular de contrato que celebram a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN** e a empresa .

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - PREÂMBULO

##### 1.1 - CONTRAENTES

Celebram o presente Contrato a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN**, sociedade de economia mista estadual, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nº 1502, inscrita no CNPJ do MF sob nº 82.508.433/0001-17, com sede na Rua Emílio Blum, nº 83, bairro Centro, na cidade de Florianópolis/SC, doravante simplesmente denominada "**CASAN**" e a empresa , inscrita no CNPJ do MF sob nº , com sede na Rua , nº , bairro , na cidade de , doravante simplesmente denominada "**FORNECEDORA**".

##### 1.2 - REPRESENTANTES

Representam a **CASAN**, conforme poderes outorgados em seu estatuto, os seus Diretores, adiante assinados, e a **FORNECEDORA**, por seu representante legal, adiante assinado, de conformidade com o Instrumento Procuratório, apresentado e arquivado na **CASAN**.

##### 1.3 - FUNDAMENTO CONTRATUAL

A celebração deste contrato decorre da Homologação nº / , datada de / / , da Diretoria da **CASAN**, que aprovou o julgamento do Pregão Eletrônico nº 13/2017.

##### 1.4 - LOCAL E DATA

Lavrado na sede da **CASAN**, na cidade de Florianópolis/SC, aos / / .

##### 1.5 - REGIME LEGAL

As contraentes expressam sujeição às cláusulas contratuais, às disposições constantes na Lei nº 10.520 de 17/07/02, Lei Estadual nº 12.337 de 05/07/02, Regulamento da **CASAN** aprovado através da Resolução nº 27 de 17/11/06, com a aplicação subsidiária da Lei nº 8.666/93, e a Lei Complementar nº 123/06 de 14/12/06.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

##### 2.1 - DISCRIMINAÇÃO

A **FORNECEDORA** obriga-se a fornecer à **CASAN**, Produtos Químicos, sendo: Lote 1 - Sulfato de Alumínio Líquido, Lote 2 - Cloreto de Polialumínio e Lote 3 - Cloro Gás, Peças e Serviços, relacionados e especificados no Anexo I - Planilha de Preços, no Anexo II - Termo de Referência e na **Autorização Contratual - AC nº** , anexa, nas condições apresentadas em seu orçamento-proposta nº , datado de / / e o Pregão Eletrônico nº 13/2017, os quais são partes integrantes deste Termo.

## 2.2 - LOCAL DE ENTREGA

Os materiais deverão ser entregues conforme descrito no item 4 do Termo de Referência, Anexo II do Edital.

### 2.2.1 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

O Transporte e o descarregamento no local determinado pela **CASAN** é de integral responsabilidade da **FORNECEDORA**, devendo disponibilizar pessoal suficiente e com os EPI's compatíveis com material/equipamento a ser descarregado, em conformidade com a legislação de segurança do trabalho vigente.

Estas operações devem ser realizadas de maneira que preserve a integridade física do material/equipamento; sendo que para o descarregamento de unidades que não possam ser descarregadas manualmente, a contratada deverá obrigatoriamente dispor, no momento do descarregamento, de todos os equipamentos necessários à execução deste procedimento (guindaste, munck, empilhadeira, etc.).

### 2.2.2 - ENTREGAS PARCIAIS

Entregas parciais serão admitidas, respeitado o prazo de entrega estabelecido, somente nas seguintes situações:

- a) Por solicitação da **CASAN**.
- b) Por solicitação de fornecedor, mediante autorização da **CASAN**.

## 2.3 - PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

O prazo de execução do contrato será de **365 (trezentos e sessenta e cinco)** dias corridos contados a partir da data do recebimento da Autorização Contratual - AC, que coincidirá com a data da assinatura do contrato, expedida pela Divisão de Convênios e Contratos da **CASAN**. Esse prazo poderá ser prorrogado na ocorrência de um dos motivos previstos no art. 57 da Lei nº 8.666/93, na forma em vigor.

## 2.4 - PRAZO DE ENTREGA

O prazo para entrega dos materiais e/ou equipamentos deverá observar os prazos constantes do item 13.1.3 do Edital, em dias corridos, contados após a data de recebimento da Autorização de Fornecimento, **observado o Cronograma de Retirada constante do Termo de Referência, Anexo II do Edital.**

## 2.5 - TRANSFERÊNCIA OU SUBLOCAÇÃO DE SERVIÇOS

**Os serviços objeto deste Contrato não poderão ser transferidos ou sublocados, no todo ou em parte.**

## 2.6 - REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução dos serviços é o de empreitada por preço unitário.

## 2.7 - GESTOR DO CONTRATO

O gestor deste contrato é \_\_\_\_\_, lotado na \_\_\_\_\_ da **CASAN**, e-mail: \_\_\_\_\_@casan.com.br, telefone: \_\_\_\_\_.

## 2.8 - FISCAL DO CONTRATO

O fiscal deste contrato é \_\_\_\_\_, lotado na \_\_\_\_\_ da **CASAN**, e-mail: \_\_\_\_\_@casan.com.br, telefone: \_\_\_\_\_.

## CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR E REAJUSTAMENTO

### 3.1 - VALOR DO CONTRATO



A **CASAN** pagará à **FORNECEDORA** pela total entrega dos materiais, objeto deste contrato, o valor total de R\$ (        ), que abrange impostos, taxas, fretes, embalagens, carga, descarga, riscos e tributos.

### 3.2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O prazo de pagamento será de **30 (trinta)** dias corridos, após o aceite das notas fiscais/faturas. A **FORNECEDORA** deverá informar na(s) Nota(s) Fiscal (is) o(s) número(s) da(s) AF(s) correspondente(s).

**3.2.1** - Caso sejam detectados problemas quanto à qualidade dos materiais e/ou equipamentos entregues, identificados pelo controle de qualidade, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização, ou seja, a entrega e aceite dos mesmos substituídos.

**3.2.2** - O pagamento está condicionado à apresentação, pela **FORNECEDORA**, da Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual de Santa Catarina e, também, a Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual do Estado sede da empresa que não possuir estabelecimento em Santa Catarina, conforme Decreto Estadual nº. 3650 de 27/05/1993, com as alterações, do Decreto Estadual nº. 3884 de 26/08/1993, em seu original ou em cópia autenticada por cartório. Os documentos apresentados em cópia não autenticada poderão ser autenticados por funcionário da **CASAN**, mediante apresentação dos originais.

**3.2.3** - A não apresentação dos documentos exigidos no subitem 3.2.2, implicará automaticamente, na suspensão do pagamento da(s) fatura(s).

**3.2.4** - Será dispensada a apresentação de nova Certidão Negativa quando ocorrer outro pagamento dentro do prazo de validade da Certidão Negativa anteriormente apresentada.

**3.2.5** - A **FORNECEDORA** declara que a sua Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM para o objeto proposto é a de número        , que o referido fornecimento **está sujeito/não está sujeito (escolher somente um)** ao Regime de Substituição Tributária, e a alíquota do ICMS é        , conforme proposta nº        , datada de        /        /        .

**3.2.6** - As notas fiscais eletrônicas devem ser encaminhadas ao e-mail [nfe@casan.com.br](mailto:nfe@casan.com.br).

### 3.3 - ATRASO DE PAGAMENTO

A **CASAN** pagará por eventuais atrasos de pagamento, encargos financeiros conforme o disposto no *Caput* do Art. 117, da Constituição Estadual.

### 3.4 - RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos financeiros destinados ao pagamento dos materiais e/ou equipamentos, objeto deste contrato, são provenientes do Orçamento 2017 da **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN**, nas contas nºs 40200207, 40200202 e 40300301.

### 3.5 - REAJUSTAMENTO

Os preços serão fixos e irrevogáveis, durante os primeiros 12 (doze) meses de contratação, contados da data de apresentação da proposta, após, seus preços poderão ser reajustados pelo Código de Série nº 1006820 - Produtos Químicos da FGV, observado o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

**3.5.1** - Para fins de negociação quanto a aplicação do índice de reajustamento do contrato para o período, a **CASAN** convocará a **FORNECEDORA** em tempo hábil, para não prejudicar a andamento ou paralisação do prazo contratual. Caso não haja consenso na negociação, poderá a **CASAN** optar em realizar nova licitação.

## 2CLÁUSULA QUARTA - GARANTIA

### 4.1 - GARANTIA TOTAL

Em garantia ao exato cumprimento do estatuído neste contrato, a **FORNECEDORA** recolherá na Tesouraria da **CASAN**, a importância de **R\$ 0,00** (        ), equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total deste Contrato, apresentando no ato da assinatura do presente termo o recibo de recolhimento.

#### 4.2 - MODALIDADES

Caberá a **FORNECEDORA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) Caução em dinheiro, e/ou títulos da Dívida Pública; devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança Bancária.

#### CLÁUSULA QUINTA - OBRIGAÇÕES

**5.1 - A FORNECEDORA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste Contrato.

**5.2 - A inadiplência da FORNECEDORA**, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à **CASAN** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato. Na ocorrência de propositura de ações judiciais versando sobre os encargos mencionados a **FORNECEDORA** deverá requerer imediatamente a exclusão da **CASAN** da lide, sob pena de sofrer as sanções previstas em Lei.

**5.3 - A FORNECEDORA** manterá durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como todas as obrigações exigidas no Termo de Referência vinculado ao Edital.

**5.4 - O prazo de garantia para fins de substituição do produto**, contra defeitos de fabricação do material deverá ser conforme descrito na tabela do item 4.16 do Anexo II - Termo de Referência, do Edital.

**5.5 - O prazo mínimo de validade do produto** deverá conforme descrito na tabela do item 4.16 do Anexo II - Termo de Referência, do Edital.

**5.6 - No ato da entrega**, o material deverá possuir, no mínimo, a porcentagem de sua validade, conforme descrito na tabela do item 4.16 do Anexo II - Termo de Referência, do Edital.

**5.7 - Quando da entrega**, todos os lotes do produto deverão atender aos requisitos operacionais das Unidades usuárias, em relação a performance técnica-operacional esperada. Casos em que os produtos não apresentem o desempenho especificado, a **FORNECEDORA** deverá prover uma equipe técnica competente, quando requisitado pela **CASAN**, para realizar no menor prazo possível, serviços de assistência técnica relativos à aplicação do produto fornecido.

**5.8 - A FORNECEDORA** deverá possuir os E.P.I.'s descritos no item 4.1.3 do Anexo II - Termo de Referência, do Edital, para o descarregamento / carregamento dos produtos químicos.

**5.9 - A entrega dos lotes** deverá ser realizada de segunda à sexta-feira, exceto feriados, no período matutino das 08:00 às 12:00h ou no período vespertino das 13:30 às 17:30h, salvo em situações previstas, em comum acordo entre a GSU/DISUP e a **FORNECEDORA**.

**5.10 - Deverá ser enviado juntamente com a nota fiscal**, o respectivo laudo técnico de análise físico-química do produto a ser entregue, o qual deve conter as especificações físico-químicas do produto analisado, data da análise, nome e assinatura do responsável técnico e seu registro no Conselho de Classe Profissional (C.R.Q), número do lote e o número da nota fiscal do lote entregue.

**5.11 - A FORNECEDORA** deverá enviar juntamente com o produto, a FISQP, Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico em conformidade com a Norma NBR 14725 da ABNT.

**5.12** - Todo lote do produto químico a ser entregue à **CASAN**, deverá constar a data de validade nas embalagens e no referido laudo técnico de análise química.

**5.13** - A **FORNECEDORA** deverá apresentar conjuntamente com a(s) respectiva(s) nota(s) fiscal (is) fatura(s), comprovante de pesagem legível da carga/lote do produto a ser entregue nos locais determinados no edital. O comprovante de pesagem deve ser emitido somente por unidade de medição (balança) devidamente calibrada pelo INMETRO, ou por órgão/empresa credenciado pelo INMETRO ou pela RBC (Rede Brasileira de Calibração).

**5.14** - A **FORNECEDORA** deverá informar qual(is) local(is) que será(ão) efetuado(s) a(s) pesagem(ens), enviando previamente a entrega das cargas/lotos, cópia do(s) Certificado(s) de Calibração da(s) balança(s) de pesagem(ens). O Certificado de Calibração deve obrigatoriamente mencionar o prazo de validade do mesmo, e ser emitido pelo INMETRO, ou por órgão/empresa credenciado pelo INMETRO ou pela RBC (Rede Brasileira de Calibração). Todos os custos resultantes do processo de pesagem são exclusivamente de responsabilidade da **FORNECEDORA**. O não atendimento das exigências acima implicará na rejeição da carga/lote.

**5.15** - A **FORNECEDORA** deverá atender a norma ABNT NBR 7500 (Identificação para Transporte Terrestre, Manuseios, Movimentação e Armazenamento de Produtos).

**5.16** - Deverão ser atendido todos os requisitos exigidos na norma NBR 15784 da ABNT - Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano - Efeitos a saúde - Requisitos; a qual estabelece os requisitos para os produtos químicos utilizados em sistemas de tratamento de água para consumo humano e os limites das impurezas nas dosagens máximas de uso indicadas pelo fornecedor do produto, de forma a não causar prejuízo à saúde humana.

**5.17** - Para o lote 01 (sulfato de alumínio líquido) e lote 02 (cloreto de polialumínio) deverão ser observados o seguinte requisito:

**5.17.1** - Deverão ser apresentados 02 (dois) laudos referentes à análise de metais pesados (análise toxicológica), sendo 01 (um) quando no fornecimento do primeiro lote e o outro no lote seguinte ao fornecimento de 50% do contrato. O Laudo de Atendimento aos Requisitos da Saúde apresentado quando na abertura do processo licitatório poderá substituir o Laudo de Análise de Metais Pesados, desde que o mesmo esteja vigente (dentro do prazo de validade).

**5.18** - Para o lote 02 (cloreto de polialumínio), o fornecimento estará sujeito a comprovação da eficiência do produto, mediante teste laboratorial (Ensaio de JAR TEST) realizado no laboratório da CASAN, considerando amostra de água padrão a ser testada (compatível com as características físico-químicas mínimas exigidas pela Portaria nº 2914/2012 do Ministério da Saúde). Constatada a baixa eficiência operacional do produto, o lote será integralmente devolvido, devendo a contratada proceder com a substituição no prazo de 07 (sete) dias a partir da notificação da **CASAN**, GARANTIDO O DIREITO DE DEFESA PRÉVIA.

**5.19** - Para o lote 03 deverão ser observados os seguintes requisitos:

**5.19.1** - O transporte deverá ser feito em veículos apropriados e exclusivos para este fim, que deverão obrigatoriamente portar, berços especiais, com os cilindros fixados com cintas de segurança, equipados com todos os rótulos de risco e painéis de segurança específicos para o transporte do produto, atendendo a legislação vigente e principalmente a Norma ABNT – NBR 13295, e que não contenham resíduos ou quaisquer outras evidências de transporte simultâneo de outras substâncias.

**5.19.2** - Os veículos transportadores deverão estar adequadamente equipados com kit de segurança (emergência) específicos e exclusivos para os cilindros transportados, e demais E.P.C.'s, exigidos nas Portarias e Decretos mencionados abaixo, e que atendem todas as normas de segurança exigida legalmente:

- Decreto Lei nº 96.044 de 18/05/88. Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;
- Resolução da ANTT nº 420. Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;
- Lei 9605/98 – Lei de Crimes Ambientais de 13/02/98. Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente,

**5.19.3** - Apresentar certificado que comprove que o(s) motorista(s) possui(em) curso/treinamento de qualificação específica para o transporte e manuseio de cloro e/ou cargas perigosas.

**5.19.4** - Quando no manuseio e descarregamento, deverão ser observadas as norma de manuseio e segurança, devendo possuir todos os E.P.C.'s e E.P.I.'s necessários, conforme legislação em vigor.

**5.19.5** - Quando do início do fornecimento, a contratada deverá obrigatoriamente, retirar por sua conta e risco o primeiro lote de cilindros vazios; bem como, deverá obrigatoriamente proceder com a devolução de todos os cilindros, pertencentes à CASAN, que se encontra em seu poder, quando ao término do contrato, inclusive deverá entregar todos os cilindros com os respectivos prazos de inspeção (reteste) válidos.

**5.19.6** - A contratada receberá, na hora da entrega dos cilindros cheios, o mesmo quantitativo de cilindros vazios.

**5.19.7** - Para o transporte dos cilindros de capacidade de 50kg, o veículo deve, obrigatoriamente, conter suporte (estrutura) especial, aprovado pelas Normas de Segurança vigentes para o transporte em questão, para que os mesmos possam ser transportados verticalmente. O veículo também deve estar devidamente equipado para proceder com o descarregamento e carregamento dos cilindros, bem como, possuir o "KIT de Segurança" (emergência) exigido pelas Normas de Segurança. O motorista do veículo deve possuir treinamento específico para o transporte e manuseio dos cilindros de cloro.

**5.19.8** - Para o transporte dos cilindros de capacidade de 900kg, o veículo deve, obrigatoriamente, conter suporte (estrutura) especial, aprovado pelas Normas de Segurança vigentes para o transporte em questão, para que os mesmos possam ser transportados horizontalmente. O veículo também deve estar devidamente equipado para proceder com o descarregamento e carregamento dos cilindros, bem como, possuir o "KIT de Segurança" (emergência) exigido pelas Normas de Segurança. O motorista do veículo deve possuir treinamento específico para o transporte e manuseio dos cilindros de cloro.

**5.19.9** - A contratada assume total responsabilidade de qualquer natureza, correspondente ao manuseio, carregamento, transporte e descarregamento dos cilindros durante o processo de reabastecimento, entre o pátio da contratada e o pátio da CASAN onde deverão ser entregues os cilindros.

**5.19.10** - O controle de envio e de recebimento dos cilindros será realizado através da numeração individual dos mesmos, ficando a contratada responsável pela guarda e integridade dos cilindros enquanto permanecer com os mesmos.

**5.19.11** - Não será aceito a utilização de cilindros de cloro para reabastecimentos não pertencentes à CASAN.

**5.19.12** - A contratada deverá proceder com a sequência da numeração individual dos cilindros, em ordem crescente (iniciada em 001), registrando o número na parte superior dos cilindros, através de pintura indelével (cor azul escuro).

**5.19.13** - Os procedimentos operacionais referentes à distribuição e manuseio de cloro, deverão satisfazer a norma NBR 13.295 (Distribuição e Manuseio de Cloro) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

**5.19.14** - Quando no recebimento dos cilindros vazios, bem como quando no encaminhamento dos cilindros abastecidos, a contratada deverá informar à GSU/DISUP (via e-mail), as respectivas numerações dos cilindros recebidos e enviados, informando também as procedências e os destinos respectivamente. A numeração dos cilindros deverá constar nas respectivas notas fiscais de fornecimento de cloro ou em documento anexo relacionando os mesmos com seus respectivos destinos.

**5.19.15** - Ao detectar problemas em válvulas, capacetes, bujões fusíveis ou roscas de fixação de válvulas, antes de proceder a substituição, deve ser informado à **CASAN** (GSU/DISUP) para a emissão de Autorização de Fornecimento correspondente.

**5.19.16** - Quanto ao jateamento e pintura dos cilindros, a CASAN comunicará a necessidade, informando quais os cilindros (através de sua numeração) que necessitam da execução deste serviço, quando será emitida a Autorização de Fornecimento correspondente.

**5.19.17** - Todas as peças e/ou acessórios considerados inservíveis, deverão ser devolvidos a CASAN, sendo os custos de transporte de responsabilidade da contratada.

## CLÁUSULA SEXTA - PENALIDADES



6.1 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato a **CASAN** poderá , garantida prévia defesa, aplicar à **FORNECEDORA** as seguintes sanções:

I) Advertência;

II) Multa. Será cobrada multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor da Nota Fiscal principal e de reajuste, se houver;

III) Suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar a **CASAN**, por um prazo não superior a 5 (cinco) anos;

IV) Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - RESCISÃO

7.1 - A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei. Dentre outros, constituem motivos para rescisão do Contrato:

7.1.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos.

7.1.2 - A lentidão do seu cumprimento levando a **CASAN** a comprovar a impossibilidade do fornecimento, nos prazos estipulados.

7.1.3 - O atraso injustificado no início do fornecimento.

7.1.4 - A paralisação do fornecimento sem justa causa e prévia comunicação a **CASAN**.

7.1.5 - A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da **FORNECEDORA** com outro, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas na licitação e neste Termo.

7.1.6 - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores.

7.1.7 - O cometimento reiterado de faltas na sua execução.

7.1.8 - A decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil.

**Parágrafo único:** A **CASAN**, quando em casos de serviços essenciais, poderá ocupar provisoriamente bens móveis, imóveis, pessoal e serviços vinculados ao objeto do contrato, na hipótese da necessidade de acautelar apuração administrativa de faltas contratuais pela **FORNECEDORA**, bem como a execução da garantia contratual na hipótese de rescisão para ressarcimento da administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidas, mediante motivação nos autos de processo administrativo, devidamente conferido o direito ao contraditório e da ampla defesa.

#### 7.2 - FORMAS DE RESCISÃO

A rescisão do Contrato poderá ser:

7.2.1 - Determinada, por ato unilateral e escrito da **CASAN**, nos casos enumerados no item 7.1.

7.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação, desde que haja conveniência para a **CASAN**. Esta rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

7.2.3 - Judicial, nos termos da legislação processual.

## CLÁUSULA OITAVA - DISPOSIÇÕES FINAIS

### 8.1 - CONDIÇÕES GERAIS

Fazem parte integrante deste Termo, as Condições Gerais do Contrato de Fornecimento de Materiais e/ou Equipamentos, registrados no Cartório de Registro de Títulos e Documentos Fernando Campos de Faria, sob termo 63.696, Livro B, de 30-12-82, do inteiro conhecimento da **FORNECEDORA**, as quais, as partes contraentes se obrigam a cumprir.

### 8.2 - ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

A **FORNECEDORA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, as supressões ou acréscimos que se fizerem necessária, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

### 8.3 - DOCUMENTOS

Integram o presente Instrumento, como se nele estivessem transcritos; a proposta nº , datada de / / , e o Edital do Pregão Eletrônico nº 13/2017.

### 8.4 - FORO

As Contraentes elegem com expressa renúncia de qualquer outro mais privilegiado, o Foro da Comarca da Capital, SC, para solução de quaisquer questões emergentes, ao presente Contrato.

E, por assim estarem justas e acertadas, firmam o presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN

RAZÃO SOCIAL CONTRATADA

## CONTRATO DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS

### CONDIÇÕES GERAIS

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS ELEMENTOS DO OBJETO

##### 1.1 - QUALIDADE

Os materiais e/ou equipamentos objeto deste contrato obedecerão às especificações exigidas constantes da proposta da **FORNECEDORA** e estarão sujeitos a critérios da **CASAN** a prévio teste de qualidade diretamente pela **CASAN**, por delegação a órgãos técnicos de outras entidades ou ainda por terceiros que credenciar. O teste para controle de qualidade poderá ser feito nas instalações da **FORNECEDORA** ou no local do destino dos materiais e/ou equipamentos, objeto deste contrato.

##### 1.2 - INSPEÇÕES

Recebida, a **AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO**, a **FORNECEDORA** preparará o objeto deste contrato para a inspeção de qualidade de que trata o item 1.1 e, no prazo de 5 (cinco) dias, antes da sua entrega, dará aviso por escrito a **CASAN** de que se encontra a disposição para os exames, a critério da **CASAN**; esta dará a “ORDEM DE EMBARQUE”.

**1.2.1 - A CASAN** reserva-se o direito de recusar no todo ou em parte qualquer material e/ou equipamento considerado defeituoso ou impréstável ou o que, após inspecionado, não venha acompanhado do laudo de inspeção pelo Controle de Qualidade, obrigando-se a **FORNECEDORA**, a promover a substituição.

Ocorrendo rejeição total ou parcial do objeto deste contrato, pelos critérios de aceitação ou rejeição ajustada, a **CASAN** sustará o respectivo pagamento, bem como poderá cancelar o pedido, no todo ou em parte.

**1.2.2 - A FORNECEDORA** reembolsará a **CASAN** das despesas com a inspeção para o Controle de Qualidade que resultar em rejeição do seu material e/ou equipamento.

**1.2.3 - A rejeição** dos materiais e/ou equipamentos pelo Controle de Qualidade não implicará na prorrogação dos prazos parciais ou totais, fixados nas “AUTORIZAÇÕES DE FORNECIMENTOS”.

**1.2.4 - A aceitação** dos materiais e/ou equipamentos pela entidade inspetora não diminui ou elimina a plena e total garantia dos mesmos, contra quaisquer defeitos de fabricação que os mesmos venham a apresentar, no prazo de garantia ofertado.

##### 1.3 - GARANTIAS

A **FORNECEDORA** dá a **CASAN** total garantia de qualidade e funcionamento dos materiais e/ou equipamentos fornecidos, contra defeitos de fabricação. A garantia é válida por um período de 18 (dezoito) meses contados da data de entrega, salvo definição de período diferenciado estabelecido no Edital. Essa garantia corresponde a obrigatoriedade de substituição das partes ou peças defeituosas. Caso o defeito perdurar, a **FORNECEDORA** estará obrigada a total substituição do(s) material(is) e/ou equipamento(s).

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DOS PRAZOS

##### 2.1 - DE FORNECIMENTO

O prazo de fornecimento dos materiais e/ou equipamentos é o ajustado na Cláusula Segunda – Objeto, das Condições Especiais deste Contrato.

**2.1.1** - A partir do recebimento pela **CASAN** da comunicação pela **FORNECEDORA** de que o objeto deste contrato está em condições de ser submetido a inspeção de qualidade, o prazo será interrompido e reiniciará seu decurso a partir da ORDEM DE EMBARQUE, expedida pela **CASAN**.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

#### 3.1 - PREÇO TOTAL

A **CASAN** pagará a **FORNECEDORA** pela total entrega dos materiais e/ou equipamentos o preço ajustado na Cláusula Terceira – Valor e Reajustamento, das Condições Especiais deste Contrato.

#### 3.2 - PREÇOS UNITÁRIOS

O valor das entregas parciais será calculado pelos preços unitários constantes da proposta apresentada pela **FORNECEDORA**, que integra inseparavelmente este contrato.

#### 3.3 - REAJUSTAMENTO

Os preços unitários ora ajustados poderão estar ou não sujeitos ao reajustamento, de conformidade com as disposições constantes do Edital ou da Dispensa de Licitação, que integram inseparavelmente este contrato, como se nele estivessem transcritas. O reajustamento dos preços, se cabível, deverá ser apurado em conformidade com a Cláusula Terceira – Valor e Reajustamento, das Condições Especiais deste contrato.

**3.3.1** - O atraso no fornecimento não beneficiará a parte responsável e o reajustamento será calculado com o índice correspondente ao mês em que deveria ser entregue o material e/ou equipamento.

**3.3.2** - O cálculo do reajustamento será promovido pela **FORNECEDORA** e conferido pela **CASAN**.

**3.3.3** - O valor do reajuste deverá ser faturado separadamente do relativo aos preços iniciais.

### CLÁUSULA QUARTA - DOS PAGAMENTOS

#### 4.1 - PRAZO

O pagamento será procedido no prazo ajustado nas condições de pagamento da Cláusula Terceira – Valor e Reajustamento, Das Condições Especiais deste contrato, contado do recebimento dos materiais e/ou equipamentos, pela **CASAN**.

#### 4.2 - SUSTAÇÃO

O pagamento poderá ser susado pela **CASAN**, nas seguintes hipóteses:

**4.2.1** - Imperfeição dos materiais e/ou equipamentos, objeto deste contrato;

4.2.2 - Inadimplemento de qualquer das cláusulas deste contrato.

#### CLÁUSULA QUINTA - DA GARANTIA

##### 5.1 - VALOR

A **FORNECEDORA** deverá recolher à título de garantia do contrato, quando exigido, o valor ajustado na Cláusula Quarta – Garantia, das Condições Especiais do presente contrato, em garantia das obrigações ora estatuídas.

##### 5.2 - SUBSTITUIÇÃO

Na vigência do presente contrato a **FORNECEDORA** poderá, mediante requerimento, substituir a garantia apresentada desde que não se altere o valor nominal ora estatuído, ficando obrigatória a sua substituição, quando feita por fiança bancária e/ou seguro garantia, com validade prescrita.

##### 5.3 - DEVOLUÇÃO

A garantia e/ou seus reforços recolhida na Tesouraria da **CASAN**, será devolvida à **FORNECEDORA**, após o recebimento total do seu objeto, pela **CASAN**.

##### 5.4 - PERDA

A **FORNECEDORA** poderá perder a garantia e/ou seus reforços, recolhida(s) na Tesouraria da **CASAN**, na hipótese da rescisão do contrato, decorrente do seu inadimplemento as obrigações pactuadas ou ainda pela absorção do valor pela aplicação da multa contratualmente prevista, desde que oferecido o contraditório e ampla defesa.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE

##### 6.1 - FORNECEDORA

A **FORNECEDORA** reconhece por este instrumento, que é a única responsável em qualquer caso, por danos ou prejuízos que eventualmente causar a **CASAN**, a coisa, a propriedade ou pessoas, em decorrência deste contrato, correndo as suas expensas sem responsabilidade ou ônus para a **CASAN**, os ressarcimentos ou indenizações, por tais danos ou prejuízos.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

##### 7.1 - ENUMERAÇÃO

A **FORNECEDORA** estará sujeita, por inadimplemento contratual, as seguintes penalidades:

7.1.1 - Advertência;

7.1.2 - Multas simples;

**7.1.3** - Multa de mora;

**7.1.4** - Multa rescisória;

**7.1.5** - Rescisão do Contrato;

**7.1.6** - Suspensão do direito de licitar;

**7.1.7** - Declaração de inidoneidade para licitar.

## **7.2 - MULTAS SIMPLES**

A **FORNECEDORA** estará sujeita a multas simples de até 0,5% (meio por cento) do valor deste contrato, por faltas ou irregularidade que praticar. Dentre outros, constituem motivos para aplicação de multas simples:

**7.2.1** - Descumprimento dos prazos de entrega;

**7.2.2** - Fornecimento do objeto deste contrato, em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações exigidas pela **CASAN**, do pleno conhecimento da **FORNECEDORA**;

**7.2.3** - Informações inexatas ou criação de situação de embarço, pela **FORNECEDORA**, a Fiscalização ou Inspeção da **CASAN**;

**7.2.4** - Transferência ou cessão da obrigação a terceiros no todo ou em parte, sem prévia autorização da "**CASAN**".

## **7.3 - MULTA DE MORA**

A **FORNECEDORA** estará sujeita, pelo atraso na entrega do objeto deste contrato, no todo ou em parte, a multa de mora de 0,2 (dois décimos por cento) por dia de atraso, incidentes sobre o valor do contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) do valor mencionado.

## **7.4 - MULTA RESCISÓRIA**

A rescisão deste por inadimplemento contratual da **FORNECEDORA**, sujeitará esta multa rescisória no valor de 10% (dez por cento) do valor do saldo do contrato, existente na data da rescisão.

## **7.5 - PAGAMENTO DE MULTA**

As multas mais simples, de mora e de rescisão, de que tratam os itens 7.2, 7.3 e 7.4 desta Cláusula, serão imediatamente descontadas pela **CASAN**, dos pagamentos decorrentes deste contrato.

# **CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO**

## **8.1 - MOTIVOS**

A inexecução total ou parcial deste contrato ensejara a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei. Dentre outros constituem motivos para a rescisão do contrato:



**8.1.1** - O não cumprimento de qualquer das cláusulas contratuais, especificações, prazos ou cumprimento irregular de qualquer das obrigações mencionadas;

**8.1.2** - O atraso na entrega ou a paralisação do fornecimento por prazo superior a 20 (vinte) dias.

**8.1.3** - Ceder ou transferir a terceiros, no todo ou em parte, sem anuência prévia da **CASAN** o objeto deste contrato;

**8.1.4** - A decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil.

**8.1.5** - Ato de autoridade ou lei superveniente, que torne este contrato inexecutável.

## **8.2 - ADMINISTRATIVA**

A Rescisão administrativa poderá ser promovida por ato unilateral da Diretoria da **CASAN**, independentemente de aviso ou notificação Judicial a **FORNECEDORA** nos casos enumerados no item anterior.

## **8.3 - JUDICIAL**

A rescisão judicial poderá ser promovida nos termos da legislação processual e será promovida pela parte que tiver direito a extinção do contrato.

## **8.4 - AMIGÁVEL**

A rescisão amigável poderá ocorrer por acordo entre partes.

## **8.5 - DE PLENO DIREITO**

A rescisão de pleno direito poderá se verificar, independente da declaração de vontade de qualquer das partes, diante de fato extintivo do contrato.

## **8.6 - RESCISÃO PELA FORNECEDORA**

A **FORNECEDORA** poderá declarar rescindido o contrato, em qualquer das hipóteses adiante relacionadas:

**8.6.1** - Atraso de pagamento superior a 90 (noventa) dias;

**8.6.2** - Suspensão de fornecimento ou ordem de embarque, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra;

**8.6.3** - Ocorrência de caso fortuito, ou de força maior, devidamente comprovada, impeditiva da execução deste contrato.

## **CLÁUSULA NONA - DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **9.1 - ENCARGOS**





COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES  
DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

[www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) - [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) - [pregao@casan.com.br](mailto:pregao@casan.com.br)



A **FORNECEDORA** é a responsável por quaisquer encargos decorrentes deste contrato, dentre os quais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e contratuais.

#### 9.2 - ADITIVOS

O presente contrato poderá ser alterado, através de celebração de termos de aditamento, por mútuo acordo entre as partes ou por interesse da **CASAN**, observada a legislação pertinente.

#### 9.3 - DOCUMENTOS

Integram o presente contrato, como se nele estivessem transcritos o Edital ou dispensa de Licitação, a proposta da **FORNECEDORA** e demais documentos a ele relativo.

#### 9.4 - REGISTRO DESTAS CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATO

As presentes condições Gerais de Contrato estão registradas no Cartório de Registro de Títulos e Documentos Fernando Campos de Farias, sob o termo 63.696, no Livro B 114, em 30/12/1982.

#### 9.5 - FORO

As partes contratantes elegem com expressa renúncia de qualquer outro mais privilegiado, o FORO da Comarca de Florianópolis para quaisquer questões emergentes do presente contrato.