



# **REGULAMENTO DE CONFORMIDADE TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

**DIRETORIA DE GESTÃO CORPORATIVA – DGC**

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E SERVIÇOS COMPARTILHADOS – SGS**

**GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS – GESUP**

**COORDENADORIA DE CONTROLE DE MATERIAIS – GESUP-CTR**

## I – APRESENTAÇÃO

## II – PROCEDIMENTOS

### 001 – CONDICIONANTES PARA EMISSÃO DO CERTIFICADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

#### 1. OBJETIVO

#### 2. RESPONSABILIDADES

#### 3. PROCEDIMENTOS

#### 4. REQUISITOS TÉCNICOS BÁSICOS

#### 5. REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

##### 5.1. Medidores de vazão – Hidrômetros

##### 5.2. Tubos e conexões em ferro fundido dúctil

##### 5.3. Válvulas e registros em ferro fundido dúctil

##### 5.4. Conjuntos moto-bombas (CMBs)

##### 5.5. Tampas e tampões em ferro fundido dúctil

##### 5.6. Protetores de hidrômetros em polietileno / fibra de vidro

##### 5.7. Vidrarias e instrumentos volumétrico

##### 5.8. Tubos e conexões em plástico reforçado de fibra de vidro – PRFV

##### 5.9. Tubos e conexões em aço

##### 5.10. Porcas e tubetes em liga de cobre (LATÃO)

##### 5.11. Registros tipo gaveta em liga de cobre (LATÃO)

##### 5.12. Produtos químicos para tratamento de água

##### 5.13. Produtos químicos para tratamento de efluentes

##### 5.14. Reagentes químicos analíticos

##### 5.15. Tubos e conexões em PVC

##### 5.16. Tubos em polietileno (PEAD) e conexões em polipropileno (PP)

##### 5.17. Instrumentos de laboratório

##### 5.18. Grupos motor-geradores (GMGs)

#### 6. MANUTENÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS

#### 7. EXIGÊNCIA DE CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT

#### 8. OBTENÇÃO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT

##### 8.1. Solicitação para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.2. Indeferimento da solicitação de emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.3. Protocolo para participação em processos licitatórios da Cagece

##### 8.4. Ofício de comprovação de andamento processo de análise e/ou emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.5. Inspeção Técnica de planta fabril para emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.6. Emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.7. Prazo para publicação do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.8. Renovação do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

##### 8.9. Perda do Certificado de Conformidade Técnica – CCT

#### 9. FABRICANTES INTERNACIONAIS

#### 10. RESPONSABILIDADES

### 002 – CARACTERIZAÇÕES E CONCEITOS

#### 1. OBJETIVO

#### 2. RESPONSÁVEIS

#### 3. CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS

#### 4. DEFINIÇÃO DE TIPOS DE FORNECEDORES

## III – FORMULÁRIOS E MODELOS

#### 1. FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO PARA EMISSÃO DE CERTIFICADO DE CAPACIDADE TÉCNICA – CCT

#### 2. PROTOCOLO PARA PARTICIPAÇÃO EM PROCESSOS LICITATÓRIOS DA CAGECE

#### 3. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE GARANTIA DE INSPEÇÃO

4. OFÍCIO DE COMPROVAÇÃO DE ANDAMENTO PROCESSO DE ANÁLISE E/OU EMISSÃO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT
5. CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT

## I – APRESENTAÇÃO

Este Regulamento de Conformidade Técnica é um documento essencial para a Companhia de Água e Esgoto do Ceará – Cagece, estabelecendo um conjunto de diretrizes e critérios que garantem que todos os materiais e equipamentos utilizados atendam aos mais altos padrões de qualidade e segurança. A certificação é um processo vital que assegura a eficiência, a durabilidade e a confiabilidade dos produtos, impactando diretamente na qualidade dos serviços oferecidos pela Cagece.

O regulamento se alinha com a Lei 13.303/2016, que estabelece o estatuto jurídico das empresas públicas e sociedades de economia mista, reforçando o compromisso da Cagece com a transparência e a responsabilidade na gestão de seus processos. Este documento não apenas cumpre uma função legal, mas também atua como um qualificador crítico dos materiais, promovendo a inovação e a melhoria contínua.

A certificação técnica detalhada neste regulamento abrange uma ampla gama de materiais e equipamentos, incluindo medidores de vazão, tubos, conexões, produtos químicos, e instrumentos de laboratório, entre outros. Cada categoria possui requisitos técnicos específicos que devem ser rigorosamente seguidos para garantir a conformidade e a segurança operacional.

Além disso, o regulamento estabelece procedimentos claros para a inspeção técnica, a manutenção dos requisitos técnicos e a renovação das certificações, assegurando que todos os fornecedores e fabricantes mantenham um padrão elevado de qualidade. Ao definir essas normas, a Cagece busca não apenas atender às exigências regulatórias, mas também liderar pelo exemplo, estabelecendo um benchmark de excelência no setor.

Em suma, este regulamento é uma ferramenta estratégica que apoia a missão da Cagece de fornecer serviços de água e esgoto de alta qualidade, sustentando seu compromisso com a inovação, a sustentabilidade e a satisfação dos clientes.

Gerência de Suprimentos – GESUP – Cagece

## II – PROCEDIMENTOS

### 001 – CONDICIONANTES PARA EMISSÃO DO CERTIFICADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

#### 1. OBJETIVO

- 1.1. Este capítulo estabelece as diretrizes para a concessão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT), que é emitido pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece). O CCT é destinado a fornecedores, materiais, produtos e equipamentos que buscam certificar seus produtos, para cada unidade fabril, para atender aos padrões de qualidade exigidos pela Cagece por ela utilizados e cadastrados.
- 1.2. A Cagece é a única responsável por definir os critérios e conteúdo que devem constar no Certificado de Conformidade Técnica. Esses critérios incluem, mas não se limitam a:
  - **Materiais e Equipamentos:** Especificação dos materiais e/ou equipamentos que estão sujeitos à certificação conforme a lista aprovada.
  - **Parâmetros de Produção:** Definição de faixas de produção que abrangem dimensões, vazões, potências e outros parâmetros técnicos relevantes.
  - **Crítérios Adicionais:** Qualquer outro requisito ou limitação que a Cagece considere necessário para garantir a conformidade técnica e a qualidade dos produtos.

#### 2. RESPONSABILIDADES

- 2.1. **Supervisão de Qualidade de Materiais:** A responsabilidade pela verificação da capacidade técnica dos fabricantes de materiais do Grupo I (conforme descrito no Procedimento II – 002) recai exclusivamente sobre a Supervisão de Qualidade de Materiais, também conhecida como Coordenadoria de Controle de Materiais (CTR). Esta unidade está subordinada à Gerência de Suprimentos (GESUP) ou à estrutura administrativa vigente.
  - **Equipe de Avaliação:** A GESUP, ou a estrutura administrativa vigente, deve manter uma equipe de, pelo menos, dois profissionais qualificados, que façam parte do quadro de pessoal da Cagece. Esta equipe é responsável por avaliar e decidir sobre pedidos de emissão, alteração, suspensão e cancelamento do Certificado de Conformidade Técnica (CCT) para empresas que solicitam certificação.
- 2.2. **Participação das Áreas Usuárias:** Sempre que necessário, a GESUP, ou a estrutura administrativa vigente, pode convidar representantes das áreas usuárias dos materiais para participar no processo de definição de requisitos, inspeções em instalações fabris e análise da documentação cadastral.

#### 3. PROCEDIMENTOS

- 3.1. **Concessão do Certificado:** O Certificado de Conformidade Técnica (CCT) será concedido aos fornecedores que atenderem integralmente aos requisitos técnicos básicos e específicos definidos pela Cagece. Esses requisitos são estabelecidos por meio dos normativos técnicos internos da Cagece, além de normatizações nacionais e internacionais aplicáveis aos materiais propostos.
- 3.2. **Requisitos Específicos por Material ou Equipamento:** Dependendo do tipo de material ou equipamento em questão, o fornecedor solicitante de certificação deve cumprir requisitos específicos detalhados neste regulamento. Esses requisitos

garantem que os produtos atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos.

**3.3. Certificação de Distribuidores e Representantes:** Distribuidores, revendedores, representantes e outras empresas que comercializam materiais e/ou equipamentos do Grupo I só poderão obter a certificação da Cagece se o fabricante correspondente tiver um Certificado de Conformidade Técnica ativo e publicado pela Cagece.

#### **3.4. Apresentação dos Requisitos Técnicos**

**3.4.1. Requisitos Técnicos Básicos:** Estes requisitos devem ser apresentados no momento da solicitação de certificação para todos os materiais e/ou equipamentos listados no Grupo I deste regulamento.

**3.4.1.1. Documentação Necessária:** Os requisitos técnicos básicos exigem a apresentação de documentação que comprove o cumprimento das exigências mínimas. Esta documentação deve ser fornecida conforme detalhado no item 4 e seus subitens deste regulamento.

**3.4.2. Requisitos Técnicos Específicos:** Além dos requisitos básicos, é necessário apresentar requisitos técnicos específicos para os materiais e/ou equipamentos, conforme solicitado no momento da certificação.

**3.4.2.1. Ensaio e Laudos Laboratoriais:** Estes requisitos incluem a apresentação de ensaios e laudos laboratoriais que comprovem a capacidade técnica dos materiais e/ou equipamentos propostos. Os documentos devem atender às necessidades técnicas descritas no item 5 e seus subitens deste regulamento.

**3.4.3. Responsabilidade pela Veracidade:** O solicitante da certificação é responsável pela veracidade de todos os documentos apresentados. A falsificação ou apresentação de informações incorretas pode resultar em sanções legais conforme as leis vigentes no território nacional e no país de origem dos documentos.

### **4. REQUISITOS TÉCNICOS BÁSICOS**

Para a solicitação de certificação, o solicitante deve apresentar a seguinte documentação obrigatória:

**4.1. Documentação Jurídica:** Inclui o Contrato Social ou documento equivalente que comprove a criação e as últimas alterações da pessoa jurídica. Também devem ser incluídas comprovações de eventos como fusões, dissoluções, integrações e parcerias comerciais ou de produção. Caso o representante legal não esteja mencionado no quadro societário, é necessário apresentar comprovações de sua legalidade.

#### **4.2. Certidões e Classificações:**

- **Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE):** Documento que padroniza os códigos de atividade econômica e critérios de enquadramento usados por órgãos da Administração Tributária.

#### **4.3. Carta de Credenciamento (Obrigatória para Revendedores/Distribuidores)**

**4.3.1.** Para revendedores ou distribuidores, é necessário apresentar uma carta de credenciamento emitida pelo fabricante em papel timbrado. Esta carta deve confirmar o credenciamento e incluir:

- Razão Social e CNPJ do fabricante representado.



- Lista de Materiais autorizados para revenda.
- Validade da carta de credenciamento.
- Compromisso de atender aos requisitos dos itens 4.7 e 4.11 do Regulamento de Conformidade Técnica de Materiais e Equipamentos.

#### **4.4. Histórico de Fornecimentos (Opcional)**

**4.4.1.** A Cagece, por meio da GESUP e/ou unidades operacionais, pode optar por atestar a qualidade de materiais que tenham sido utilizados com sucesso por mais de três anos.

**4.4.2.** Os critérios para avaliação incluem:

- Adequação
- Durabilidade
- Resistência
- Precisão
- Desempenho
- Outros critérios considerados importantes pela Cagece.

#### **4.5. Testes de Campo (Opcional)**

**4.5.1.** A Cagece pode realizar testes de operação e desempenho em suas instalações para verificar a adequação dos materiais e/ou equipamentos às suas condições específicas de operação.

#### **4.6. Catálogo do Fabricante com Especificações Técnicas (Obrigatório)**

**4.6.1.** O solicitante de certificação deve fornecer um catálogo técnico atualizado dos materiais e/ou equipamentos propostos, que pode incluir boletins ou fichas técnicas. Este catálogo deve estar disponível no idioma original e, se necessário, traduzido por tradutor juramentado, exceto quando já disponível em português no site oficial do fabricante.

- **Conteúdo do Catálogo:** Deve conter os principais requisitos técnicos do material e/ou equipamento.
- **Disponibilidade Online:** Se o catálogo estiver disponível online em português, não é necessária tradução juramentada, mas deve ser fornecido o link direto para download.

#### **4.7. Declaração de Assistência Técnica (Obrigatória para Grupo I)**

**4.7.1.** Para materiais e/ou equipamentos do Grupo I, é obrigatória a apresentação de uma declaração de assistência técnica. Esta declaração deve garantir o suporte necessário durante a utilização no mercado nacional e incluir:

**a) Treinamento de Pessoal:** Disponibilização de treinamento para operadores ou técnicos, quando aplicável, para assegurar o correto manuseio e operação dos materiais e/ou equipamentos.

**b) Reposição de Peças:** Compromisso de fornecer peças sobressalentes e substituir aquelas que apresentem defeitos ou falhas prematuras, garantindo a



continuidade operacional.

**c) Emissão de Laudos:** Emissão de relatórios técnicos em caso de sinistros, quando pertinente, para documentar e analisar as ocorrências e suas causas.

**d) Acompanhamento ao Longo da Vida Útil:** Monitoramento contínuo do desempenho dos materiais e/ou equipamentos, oferecendo suporte técnico e manutenção preventiva quando necessário.

**e) Pré-operação Assistida:** Suporte técnico durante a fase inicial de operação para ajustes e otimizações, se necessário, assegurando que os materiais e/ou equipamentos funcionem conforme especificado.

**4.7.2. Modelo de Declaração:** O regulamento disponibiliza um modelo padrão de Declaração de Assistência Técnica, que deve ser utilizado para garantir que todos os requisitos de assistência técnica sejam atendidos de forma consistente e abrangente.

#### **4.8. Apresentação de Cartas de Referência (Opcional)**

**4.8.1.** A Cagece pode solicitar cartas de referência para materiais e/ou equipamentos com novas tecnologias ou sem histórico de uso pela Cagece. Essas cartas devem ser emitidas por clientes, que são os usuários finais, e devem demonstrar que a aplicação do produto é compatível com o uso pretendido pela Cagece.

#### **4.9. Apontamento de Normas Técnicas (Quando Pertinente)**

**4.9.1.** Todos os materiais dos Grupos I, II e III devem estar em conformidade com as normas técnicas vigentes, sejam elas nacionais ou internacionais, especialmente quando não houver norma nacional disponível ou quando exigido pela Cagece.

#### **4.10. Atestados de Fornecimento (Obrigatório)**

**4.10.1.** O solicitante de certificação deve apresentar atestados de fornecimento dos principais materiais e/ou equipamentos a serem certificados. Cada atestado deve incluir:

**4.10.2. Descrição Detalhada:** Informações completas sobre os materiais e/ou equipamentos, incluindo especificações técnicas e aplicações.

**4.10.3. Clientes Referenciados:** Lista de clientes que utilizam os materiais e/ou equipamentos, incluindo razão social e contato telefônico.

**4.10.4. Requisitos de Atestados:** Deve(m) ser apresentado(s) atestado(s) de empresa(s) de saneamento básico com concessão estadual ou municipal, ou empresas privadas que utilizem o equipamento para fins semelhantes.

**4.10.4.1. Validade dos Atestados:** Os atestados devem ter sido emitidos há no máximo cinco anos, retroativos ao ano da solicitação, para comprovar a qualidade consistente dos materiais.

#### **4.11. Declaração de Compromisso da Garantia de Inspeção (Obrigatória)**

**4.11.1.** O solicitante de certificação deve fornecer uma declaração de compromisso assegurando que a unidade fabril estará disponível para inspeção pela Cagece a qualquer momento. Isso é necessário para a revalidação do Certificado de Conformidade Técnica (CCT) ou para a verificação de qualidade em caso de não

conformidades nos materiais e/ou equipamentos.

**4.11.2. Custos de Inspeção:** Os custos associados às inspeções estão detalhados nos itens 8.5.3 e 8.5.4 deste regulamento, incluindo todos os subitens pertinentes.

**4.11.3. Modelo de Declaração:** Um modelo padrão para a Declaração de Compromisso de Garantia de Inspeção está disponível neste regulamento para assegurar a conformidade com os requisitos.

**4.11.4. Responsabilidade de Representantes/Distribuidores:** Caso o solicitante de certificação seja um representante ou distribuidor, cabe a ele articular e coordenar com o fornecedor (fabricante) todas as tratativas necessárias para a execução das inspeções na fábrica, conforme descrito no item 8.5 e seus subitens.

#### **4.12. Declaração de Capacidade de Teor do Princípio Ativo (Obrigatória para Produtos Químicos)**

**4.12.1.** Para produtos químicos, é necessário apresentar um documento em papel timbrado que garanta o cumprimento dos percentuais de princípio ativo conforme especificações da Cagece.

**4.12.2. Modelo de Declaração:** O regulamento fornece um modelo padrão para a Declaração de Capacidade de Teor do Princípio Ativo, que deve ser utilizado para garantir a conformidade com os requisitos especificados.

**4.13.** Todos os fornecedores que buscam certificação devem possuir convênio ou contrato de prestação de serviço com um Laboratório de Qualidade. Essa exigência pode ser atendida de forma cumulativa.

**4.13.1.** Os laboratórios devem ser capazes de realizar os exames e ensaios de qualidade exigidos pelas normas aplicáveis aos materiais e/ou equipamentos.

**4.13.2.** Os laboratórios devem ter capacidade para executar os ensaios exigidos tanto na fase de fabricação quanto na de recebimento.

**4.13.3.** Todos os equipamentos, ferramentas e instrumentos utilizados nos ensaios devem ter certificados de calibração vigentes e serem rastreáveis a padrões nacionais ou internacionais.

**4.13.4.** O controle de qualidade dos produtos químicos para tratamento de água e efluentes deve ser realizado em laboratório próprio, conveniado ou subcontratado, com um sistema de gestão da qualidade conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 ou norma substitutiva.

**4.13.5.** Devem ser realizados ensaios obrigatórios na planta fabril para os seguintes materiais:

**4.13.5.1.** Peças em Ferro Fundido:

- a) Metalografia
- b) Espectrofotômetro de massa (Composição química)
- c) Nodularidade

**4.13.5.2.** Tampões em Ferro Fundido:

- a) Ensaio de “Flecha”

- b) Metalografia
- c) Espectrofotômetro de massa (Composição química)
- d) Nodularidade

**4.13.5.3. Tubos em PVC e PEAD:**

- a) Ensaios hidrostáticos
- b) Teste de impacto
- c) Estabilidade dimensional

**4.13.5.4. Produtos Químicos:**

- a) Concentração do princípio ativo
- b) Massa específica
- c) Viscosidade (quando aplicável)
- d) Granulometria (quando aplicável)
- e) pH (quando aplicável)

**4.13.5.5. Registros e Válvulas em Ferro Fundido:**

- a) Estanqueidade
- b) Ensaios hidrostáticos
- c) Ensaios de torque

**4.13.5.6. Conjunto Motobombas:**

- a) Testes em bancada, incluindo ensaio prático e de equipamentos representativos durante a inspeção

**4.13.6.** Os fornecedores devem enviar um relatório detalhando quais ensaios foram realizados e quais normas foram aplicadas, incluindo os laudos dos ensaios realizados nos seis meses anteriores à solicitação da certificação.

**4.13.7.** Para ensaios realizados em intervalo superior a seis meses, devem ser enviados os laudos mais recentes, acompanhados de justificativas que indiquem as normas regulamentadoras aplicáveis.

**4.14.** Para fornecedores que solicitam certificação e têm processos produtivos terceirizados, seja para materiais, equipamentos ou serviços, é obrigatória a inspeção dessas empresas terceirizadas. Elas devem cumprir as mesmas exigências descritas neste regulamento para os materiais produzidos.

**4.14.1.** O fornecimento dos materiais e/ou equipamentos listados no Certificado de Conformidade Técnica (CCT) está condicionado à comprovação de que a produção e os serviços foram realizados pelas empresas terceirizadas inspecionadas durante o processo de certificação.

**4.15.** Para materiais fabricados em ferro fundido, como tubos, conexões, válvulas, registros, tampões, tampas e corpos de conjuntos motobomba, devem ser seguidos os seguintes requisitos:

**4.15.1. Fundição:** O fabricante deve ter fundição própria ou indicar à Cagece as fundições contratadas, caso a fundição seja terceirizada.

**4.15.1.1.** Quando a fundição é terceirizada, é necessário apresentar uma cópia do contrato de fornecimento ou documento equivalente com validade jurídica.

**4.15.1.2.** Em caso de mudança de fundição contratada, deve-se apresentar o novo contrato de fornecimento ou documento equivalente com validade jurídica para atualização documental. Uma nova inspeção técnica será realizada para homologação.

**4.15.2. Laboratório de Qualidade:** O fabricante deve possuir ou indicar um laboratório capaz de realizar os exames e ensaios exigidos pelas normas para os materiais e/ou equipamentos.

**4.15.2.1.** Ressalvam-se os ensaios descritos no item 4.13 e seus subitens, que devem ser realizados em laboratório interno à unidade fabril.

**4.15.3. Prestadoras de Serviço:** O fabricante deve executar os serviços ou informar à Cagece as empresas contratadas em caso de terceirização de serviços, como usinagem, pintura, vulcanização, entre outros.

## **5. REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS**

### **5.1. Medidores de vazão – Hidrômetros**

**5.1.1. Normas Técnicas:** O fabricante deve apresentar relatórios de ensaios que estejam em conformidade com as normas ABNT NBR 15538, ABNT NBR 8194, e ABNT NBR 6941, ou suas substitutas atualizadas.

**5.1.2. Entrega de Amostras e Documentação:** Para requerer o Certificado de Conformidade Técnica (CCT), o solicitante deve entregar uma amostra do hidrômetro na Gerência de Suprimentos da Cagece. O endereço para a entrega é o Centro de Distribuição da CAGECE, localizado na Rua Ribeiro Leitão, nº 1, CEP 60.520-470, Bairro Pici – Fortaleza–CE.

**5.1.3.** A entrega da amostra deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

**5.1.3.1. Análise da Liga Metálica:** Um certificado ou documento equivalente que ateste a análise da liga metálica utilizada na carcaça, no tubo de medição e no parafuso de ajuste externo, conforme normativos de referência vigentes utilizados pela Cagece.

**5.1.3.1.1.** Os materiais das carcaças dos hidrômetros velocimétricos devem ser de uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre, conforme norma ABNT NBR 212:2002 e ABNT NBR 6941/2015;

**5.1.3.1.2.** Os materiais das carcaças dos hidrômetros volumétricos podem ser de uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre, conforme norma ABNT NBR 212:2002 e ABNT NBR 6941/2015 ou de plástico de engenharia (composite);

**5.1.3.1.3.** Os materiais dos tubos de medição dos hidrômetros ultrassônicos devem ser de uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre, conforme norma ABNT NBR 212:2002;

**5.1.3.2.** Os documentos devem ser enviados também por meio digital para o e-mail: grupo.cct@cagece.com.br.

**5.1.4.** No ato da entrega, a fornecedora ou seu representante legal deve solicitar um comprovante de entrega à GESUP para assegurar o recebimento da amostra.

**5.1.4.1.** Se a entrega ocorrer por via postal, o Aviso de Recebimento (AR) servirá como comprovante.

**5.1.4.2.** Se a entrega for feita via transportadora, o Comprovante de Entrega oficializará o recebimento da amostra pela Cagece.

**5.1.5.** A falta de qualquer documento exigido resultará na REPROVAÇÃO automática da amostra, impedindo a realização dos ensaios necessários para a certificação.

#### **5.1.6. Teste e Ensaios**

O fabricante deve enviar amostras à Cagece para a realização de ensaios e testes dos materiais e/ou equipamentos conforme as exigências descritas neste regulamento. Os medidores podem ser submetidos a diversos tipos de ensaios, seguindo o Regulamento Técnico Metrológico (RTM) da portaria nº 155 do INMETRO, ou portaria que a substitua, e a norma ABNT NBR 15538. Os ensaios básicos incluem:

- a) Inspeção Visual e Dimensional: Avaliação das características físicas e dimensionais dos medidores.
- b) Verificação dos Erros Máximos Admissíveis: Testes para assegurar que os erros de medição estejam dentro dos limites permitidos.
- c) Ensaios Hidrostáticos: Testes de resistência à pressão interna para garantir a integridade do medidor.
- d) Verificação do Índice de Desempenho de Medição (IDM): Avaliação da precisão e desempenho do medidor.
- e) Verificação do Funcionamento da Relojoaria: Teste do mecanismo interno para assegurar a precisão do tempo de operação.

**5.1.7.** Após a realização dos ensaios, a Gerência de Medição emitirá um Laudo Técnico. Além disso, poderão ser realizadas análises adicionais, incluindo:

**5.1.7.1. Análise da Liga de Fabricação da Carcaça:** Verificação da composição da liga metálica das carcaças ou tubos de medição.

**5.1.7.2. Análise da Composição do Aço:** Avaliação da qualidade dos materiais fabricados em aço.

**5.1.7.3. Análise dos Materiais Plásticos:** Avaliação da qualidade dos materiais plásticos utilizados.

#### **5.1.8. Índice de Desempenho de Medição (IDM)**

Os ensaios para determinação do IDM serão realizados de acordo com a tabela adotada pela Cagece, que especifica as faixas de vazão, vazão de calibração, e peso percentual correspondente.

ORDEM	FAIXA DE VAZÃO (L/h)	VAZÃO DE CALIBRAÇÃO	PESO (%)
1	0 a 5	2,5	11,30
2	5 a 15	10	13,78

3	15 a 30	22,5	8,61
4	30 a 50	40	6,10
5	50 a 150	100	13,64
6	150 a 350	250	17,60
7	350 a 550	450	13,34
8	550 a 850	700	9,80
9	850 a 1150	1000	4,47
10	1150 a 1500	1325	1,36

### 5.1.9. Amostragem

As amostras a serem apresentadas devem seguir a tabela de referência para aprovação, conforme especificado abaixo:

#### 5.1.9.1. Hidrômetro Velocimétrico: Vazão nominal (Qn) de 3,5 a 15 m³/h, Classe Metrológica “B”

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Qn 3,5 m³/h x DN 25 mm	4	100%
Qn 5 m³/h x DN 25 mm	4	100%
Qn 10 m³/h x DN 40 mm	4	100%
Qn 15 m³/h x DN 50 mm	4	100%

#### 5.1.9.2. Hidrômetro Woltmann Vertical: Vazão nominal (Qn) de 15 a 40 m³/h, Classe Metrológica “B”

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Qn 15 m³/h x DN 50 mm	2	100%
Qn 40 m³/h x DN 80 mm	2	100%

#### 5.1.9.3. Hidrômetro Woltmann Horizontal: Vazão nominal (Qn) de 60 a 150 m³/h, Classe Metrológica “B”

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Qn 60 m³/h x DN 100 mm	2	100%
Qn 150 m³/h x DN 150 mm	2	100%

#### 5.1.9.4. Hidrômetro Velocimétrico: Vazão nominal (Qn) 1,5 m³/h, Classe Metrológica “B”

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Qn 1,5 m³/h x DN 20 mm	20	95%
Kit para hidrômetro Qn 1,5 m³/h x DN 20 mm	20	95%



#### 5.1.9.5. Hidrômetro Ultrassônico: Vazão permanente (Q3) de 2,5 m³/h a 16 m³/h

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Hidrômetro Ultrassônico R 400, Q3 2,5 m³/h x DN 20 mm	10	100%
Hidrômetro Ultrassônico R 400, Q3 6.3 m³/h x DN 25 mm	4	100%
Hidrômetro Ultrassônico R 400, Q3 16 m³/h x DN 40 mm	4	100%

#### 5.1.9.6. Hidrômetro Ultrassônico: Vazão permanente (Q3) de 25 m³/h a 250 m³/h

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Hidrômetro Ultrassônico R 500, Q3 25 m³/h x DN 50 mm	2	100%
Hidrômetro Ultrassônico R 500, Q3 63 m³/h x DN 80 mm	2	100%
Hidrômetro Ultrassônico R 500, Q3 100 m³/h x DN 100 mm	2	100%
Hidrômetro Ultrassônico R 500, Q3 250 m³/h x DN 150 mm	2	100%

#### 5.1.9.7. Hidrômetro Volumétrico: Vazão permanente (Q3) 2,5 m³/h

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Hidrômetro volumétrico R 400, Q3 2,5 m³/h x DN 20 mm	20	100%

#### 5.1.9.8. Hidrômetro Velocimétrico: Vazão nominal (Qn) 1,5 m³/h, Classe Metrológica “C”

DESIGNAÇÃO DO HIDRÔMETRO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Qn 1,5 m³/h x DN 20 mm	20	100%

**5.1.10.** Caso uma amostra não esteja em conformidade com os requisitos especificados, o fabricante terá a oportunidade de apresentar uma segunda amostra. Esta deve ser submetida após um intervalo de 30 dias corridos, permitindo tempo suficiente para realizar as alterações, ajustes e adequações necessárias para atender às especificações do regulamento.

**5.1.11.** As amostras submetidas à Cagece permanecerão sob sua custódia até que um Relatório, Parecer ou Laudo seja emitido pela Gerência de Medição ou pela unidade administrativa vigente. Independentemente de a amostra ser aprovada ou reprovada, o fabricante é responsável por retirar os bens no prazo máximo de 30 dias corridos após a comunicação do resultado. Findo este prazo, a Cagece procederá com o descarte das amostras, não se responsabilizando por quaisquer perdas ou danos decorrentes desse descarte.



**5.1.12.** Os medidores de vazão devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.2. Tubos e conexões em ferro fundido dúctil**

**5.2.1.** O fabricante deve realizar exames e ensaios da matéria-prima de acordo com a norma ABNT NBR 7675, vigente ou sua norma substitutiva. Esses ensaios são essenciais para garantir que os tubos e conexões em ferro fundido dúctil atendam aos padrões de qualidade e desempenho exigidos.

**5.2.2.** Além da norma específica mencionada no item 5.2.1, é necessário considerar outras normas ABNT correlatas que sejam pertinentes ao processo de fabricação e aplicação dos produtos. Adicionalmente, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, conforme aplicável, para assegurar que os produtos atendam a todos os requisitos técnicos e regulatórios locais específicos.

## **5.3. Válvulas e registros em ferro fundido dúctil**

**5.3.1. Documentação:** O fabricante deve apresentar previamente os seguintes documentos para a preparação da equipe de inspeção das unidades fabris:

- a) Layout das Unidades Fabris:** Identificação das linhas de produção;
- b) Layout dos Processos Produtivos:** Detalhamento dos processos de fabricação;
- c) Catálogos Técnicos:** Incluindo, no mínimo, o catálogo comercial das linhas/modelo.

**5.3.2. Especificação dos Laboratórios:** O fabricante deve indicar e detalhar os laboratórios disponíveis nas unidades fabris, como laboratórios de metalografia, propriedades mecânicas, e calibração, garantindo que todos os testes necessários possam ser realizados.

### **5.3.3. Processos produtivos:**

#### **5.3.3.1. Fundição**

**5.3.3.1.1.** Caso o fabricante não possua fundição própria, deve indicar as fundições terceirizadas que atenderão os fornecimentos para a Cagece. As fundições terceirizadas devem fornecer laudos próprios, e seus nomes serão citados no certificado emitido.

**5.3.3.1.2.** A fundição deverá obrigatoriamente possuir estrutura física para realizar os seguintes ensaios:

- a) Percentual de Elementos Base da Liga:** Medição do percentual dos componentes de base da liga, como carbono e silício para ligas ferrosas
- b) Espectrometria de Massa:** Identificação e medição da composição química da liga fundida;
- c) Análise Metalográfica ao Microscópio:** Análise da estrutura e morfologia dos metais, possibilitando a comparação com os padrões normativos aplicáveis;
- d) Ensaios Mecânicos do Metal:** Capacidade para realizar ensaios de dureza e tração, verificando propriedades mecânicas das ligas fundidas.

**e) Rastreabilidade de fundidos:** A fundição deverá apresentar a metodologia de rastreamento implantada nas principais peças dos equipamentos fornecidos.

**f) Tratamentos térmicos:** A fundição deverá informar sobre a realização e tipos de tratamentos térmicos possíveis na estrutura fabril.

**g) Controle das propriedades resultantes da fundição:** A fundição deverá indicar os procedimentos de qualidade implementados nos processos de fundição, procedimentos operacionais ou equivalentes.

#### **5.3.3.2. Usinagem**

**5.3.3.2.1.** Caso o fabricante não possua setor de usinagem próprio, deve indicar empresas terceirizadas para atender os fornecimentos para a Cagece para os principais itens de construção dos equipamentos (corpo e obturador)

**5.3.3.2.2.** O setor de usinagem deve obrigatoriamente possuir ferramental necessário, com certificado de calibração/aferição válidos, para realizar controles dimensionais de peças.

#### **5.3.3.3. Vulcanização**

**5.3.3.3.1.** Caso o fabricante não possua setor de vulcanização próprio, deve indicar empresas terceirizadas para atender os fornecimentos da Cagece.

**5.3.3.3.2.** O setor de vulcanização, seja próprio ou terceirizado, deve obrigatoriamente possuir ferramentas e equipamentos necessários, com certificados de calibração/aferição válidos, para realizar:

- a) Ensaio de dureza;
- b) Ensaio de elasticidade;
- c) Ensaio de envelhecimento;
- d) Ensaio de absorção de água;
- e) Controle de qualidade da matéria prima;

#### **5.3.3.4. Pintura**

**5.3.3.4.1.** Caso o fabricante não disponha de um setor de pintura próprio, é obrigatório indicar as empresas terceirizadas que serão responsáveis por realizar os serviços de pintura em conformidade com os requisitos da Cagece.

**5.3.3.4.2.** O setor de pintura, seja próprio ou terceirizado, deve estar obrigatoriamente equipado com ferramentas e equipamentos necessários, com certificados de calibração e aferição válidos, para garantir a qualidade e a conformidade dos processos de pintura, além de realizar os seguintes ensaios:

**a) Verificação da Espessura da Camada:** A espessura total da camada de pintura aplicada deve ser medida e verificada de acordo com a norma ABNT NBR 10443, vigente ou sua norma substitutiva. Este ensaio assegura que a camada de pintura oferece a proteção e o acabamento necessários.

**b) Teste de Aderência:** A aderência do esquema de pintura deve ser testada conforme a norma ABNT NBR 11003, vigente ou sua norma substitutiva, para garantir que a pintura se mantenha aderida ao substrato durante o uso normal e sob condições ambientais previstas.

**5.3.3.4.3.** O fabricante ou a empresa terceirizada deve obrigatoriamente possuir uma cabine de pintura que seja adequada ao tipo de pintura exigido pela Cagece. A cabine deve proporcionar um ambiente controlado que evita contaminações e defeitos na aplicação, assegurando a qualidade e a consistência do acabamento.

#### **5.3.3.5. Montagem e ajustes**

**5.3.3.5.1.** Caso o fabricante não disponha de um setor de montagem próprio, é obrigatório indicar as montadoras terceirizadas que serão responsáveis por realizar os serviços de montagem em conformidade com os requisitos da Cagece.

**5.3.3.5.2.** O setor de montagem, seja próprio ou terceirizado, deve estar equipado com ferramentas e equipamentos adequados, com certificados de calibração e aferição válidos, para garantir a qualidade e a conformidade dos processos de montagem e realizar os seguintes controles.

**a) Controle de Torque:** Assegurar que o torque aplicado durante a montagem esteja dentro dos parâmetros especificados para garantir a integridade estrutural e funcional dos componentes montados.

**b) Controle de Folgas:** Verificação das folgas entre componentes para garantir que estejam dentro das tolerâncias permitidas, evitando problemas de desempenho e desgaste prematuro.

**c) Controle Dimensional de Produto Acabado:** Inspeção das dimensões finais dos produtos montados para assegurar conformidade com as especificações técnicas e padrões de qualidade estabelecidos.

**5.3.4.** O fabricante deve realizar exames e ensaios da matéria-prima utilizada na produção de válvulas e registros em ferro fundido dúctil de acordo com as normas ABNT NBR 14968, 15117 e 12430, vigentes ou suas normas substitutivas.

**5.3.5.** Além das normas específicas mencionadas no item 5.3.4, o fabricante deve assegurar que os produtos estejam em conformidade com todas as normas ABNT correlatas pertinentes ao processo de fabricação e aplicação das válvulas e registros em ferro fundido dúctil. Isso inclui também as Normas Técnicas vigentes da Cagece, conforme aplicável.

#### **5.4. Conjuntos motobombas (CMB)**

**5.4.1. Documentação:** O fabricante deve apresentar previamente os seguintes documentos para a preparação da equipe de inspeção das unidades fabris:

**a)** Layout das unidades fabris identificando suas linhas de produção;

**b)** Layout dos processos produtivos;

**c)** Catálogos técnicos das linhas/modelo contendo no mínimo:

**i.** Catálogo comercial;

**ii.** Manual técnico: Especificação de materiais, detalhes construtivos dos modelos, tipos de rotores aplicáveis, desenho em corte para cada modelo.

**5.4.2. Curvas de performance:** O fabricante deve fornecer manuais contendo curvas de performance dos equipamentos, incluindo dados sobre vazão versus altura, rendimento, NPSH e potência. As informações devem incluir, no mínimo, o ponto de melhor eficiência (BEP) para o maior diâmetro de rotor.

**5.4.3. Especificação dos laboratórios:** O fabricante deve indicar e detalhar os laboratórios disponíveis nas unidades fabris, tais como laboratórios de metalografia, propriedades mecânicas e calibração, garantindo a capacidade de realizar todos os testes necessários.

**5.4.4. Especificação das bancadas de ensaio:** O fabricante deve especificar a quantidade de bancadas de ensaio disponíveis, os limites de aplicação de cada uma e os tipos de testes realizados, assegurando que as bancadas atendam aos requisitos de teste para os equipamentos.

**5.4.5. Atestados de fornecimentos anteriores:** O fabricante deve apresentar atestados de fornecimentos anteriores que servirão para balizar os limites de escalonamento dos equipamentos a serem incluídos no Certificado de Conformidade Técnica – CCT da empresa.

**5.4.6.** O fabricante deve fornecer informações sobre a rede de assistências técnicas disponíveis no Brasil para os modelos que deseja certificar junto à Cagece, garantindo suporte adequado para manutenção e reparos.

**5.4.7. Processos produtivos:**

**5.4.7.1. Fundição:**

**5.4.7.1.1.** Caso o fabricante não possua fundição própria, deve indicar as fundições terceirizadas que atenderão os fornecimentos para a Cagece. As fundições terceirizadas devem fornecer laudos próprios, e seus nomes serão citados no certificado emitido.

**5.4.7.1.2.** A fundição deve obrigatoriamente possuir a infraestrutura necessária para realizar os seguintes ensaios e controles, assegurando a qualidade e conformidade dos materiais:

- a) Percentual de Elementos Base da Liga:** Medição do percentual dos componentes de base da liga, como carbono e silício para ligas ferrosas
- b) Espectrometria de Massa:** Identificação e medição da composição química da liga fundida;
- c) Análise Metalográfica ao Microscópio:** Análise da estrutura e morfologia dos metais, possibilitando a comparação com os padrões normativos aplicáveis;
- d) Ensaios Mecânicos do Metal:** Capacidade para realizar ensaios de dureza e tração, verificando propriedades mecânicas das ligas fundidas.
- e) Rastreabilidade de fundidos:** A fundição deverá apresentar a metodologia de rastreamento implantada nas principais peças dos equipamentos fornecidos.
- f) Tratamentos térmicos:** A fundição deverá informar sobre a realização e tipos de tratamentos térmicos possíveis na estrutura fabril.
- g) Controle das propriedades resultantes da fundição:** A fundição deverá indicar os procedimentos de qualidade implementados nos processos de fundição, procedimentos operacionais ou equivalentes.

**5.4.7.2. Usinagem:**

**5.4.7.2.1.** Caso o fabricante não disponha de um setor de usinagem próprio, é obrigatório indicar as empresas terceirizadas que serão responsáveis pela usinagem dos principais

componentes, como eixo, rotor e carcaça, para atender aos requisitos da Cagece.

**5.4.7.2.2.** O setor de usinagem, seja próprio ou terceirizado, deve obrigatoriamente possuir o ferramental necessário, com certificados de calibração e aferição válidos, para garantir a precisão e a qualidade dos componentes usinados. Os seguintes controles devem ser realizados:

**a)** Controle dimensional de peças;

**b)** Controle de rugosidade superficial de peças: luvas, anéis de desgaste, rotores, mancais e afins.

**5.4.7.3.** Pintura:

**5.4.7.3.1.** Caso o fabricante não disponha de um setor de pintura próprio, é obrigatório indicar as empresas terceirizadas que serão responsáveis por realizar os serviços de pintura em conformidade com os requisitos da Cagece.

**5.4.7.3.2.** O setor de pintura, seja próprio ou terceirizado, deve estar obrigatoriamente equipado com ferramentas e equipamentos necessários, com certificados de calibração e aferição válidos, para garantir a qualidade e a conformidade dos processos de pintura, além de realizar os seguintes ensaios:

**a) Verificação da Espessura da Camada:** A espessura total da camada de pintura aplicada deve ser medida e verificada de acordo com a norma ABNT NBR 10443, vigente ou sua norma substitutiva. Este ensaio assegura que a camada de pintura oferece a proteção e o acabamento necessários.

**b) Teste de Aderência:** A aderência do esquema de pintura deve ser testada conforme a norma ABNT NBR 11003, vigente ou sua norma substitutiva, para garantir que a pintura se mantenha aderida ao substrato durante o uso normal e sob condições ambientais previstas

**5.4.7.3.3.** O fabricante ou a empresa terceirizada deve obrigatoriamente possuir uma cabine de pintura que seja adequada ao tipo de pintura exigido pela Cagece. A cabine deve proporcionar um ambiente controlado que evita contaminações e defeitos na aplicação, assegurando a qualidade e a consistência do acabamento.

**5.4.7.4.** Montagem e ajustes:

**5.4.7.4.1.** Caso o fabricante não disponha de um setor de montagem próprio, é obrigatório indicar as montadoras terceirizadas que serão responsáveis por realizar os serviços de montagem em conformidade com os requisitos da Cagece.

**5.4.7.4.2.** O setor de montagem, seja próprio ou terceirizado, deve, preferencialmente, estar equipado com ferramentas e equipamentos adequados, com certificados de calibração e aferição válidos, para garantir a qualidade e a conformidade dos processos de montagem e realizar os seguintes controles:

**a) Controle de Torque:** Assegurar que o torque aplicado durante a montagem esteja dentro dos parâmetros especificados para garantir a integridade estrutural e funcional dos componentes montados.

**b) Controle de Folgas:** Verificação das folgas entre componentes para garantir que estejam dentro das tolerâncias permitidas, evitando problemas de desempenho e desgaste prematuro.



**c) Controle Dimensional de Produto Acabado:** Inspeção das dimensões finais dos produtos montados para assegurar conformidade com as especificações técnicas e padrões de qualidade estabelecidos.

**5.4.7.4.3.** O setor de montagem deve obrigatoriamente possuir o ferramental necessário, com certificados de calibração e aferição válidos, para realizar:

a) Controle de alinhamento de eixos para montagens de bombas mancalizadas.

**5.4.7.5.** Ensaios de performance:

**5.4.7.5.1.** O fabricante deve possuir a capacidade de realizar ensaios de performance dos equipamentos em condições nominais de funcionamento, abrangendo aspectos elétricos, hidráulicos, mecânicos e outros relevantes, para garantir que os equipamentos atendam aos padrões de desempenho exigidos.

**5.4.7.5.2.** fabricante deve ser capaz de realizar ensaios de AMT, rendimento e potência (bhp) em relação à vazão, assegurando que os equipamentos operem eficientemente sob diversas condições de carga.

**5.4.7.5.3.** O setor de testes e performance deve **obrigatoriamente** estar equipado com instrumentos necessários, com certificados de calibração e aferição válidos, para realizar medições precisas das seguintes variáveis:

a) Vazão;

b) Pressão;

c) Rotação;

d) Grandezas elétricas;

e) Temperatura.

**5.4.7.5.4.** Preferencialmente, o setor de testes e performance deverá possuir em sua estrutura física instrumentos necessários, com certificados de calibração e aferição válidos, para realizar as seguintes medições:

a) Teste de vibração do equipamento;

b) Teste de NPSH requerido;

c) A Cagece informará quaisquer outras aferições pertinentes, caso haja necessidade.

**5.4.7.5.5.** A bancada de ensaios de performance deve ser utilizada para definir os limites de escalonamento dos equipamentos que serão incluídos no Certificado de Conformidade Técnica – CCT da empresa, assegurando que todos os equipamentos certificados atendam aos critérios de desempenho estabelecidos.

**5.4.8.** Além das normas mencionadas, o fabricante deve assegurar que os produtos estejam em conformidade com todas as normas ABNT correlatas pertinentes ao processo de fabricação e aplicação dos Conjuntos Motobombas (CMB). Isso inclui também as Normas Técnicas vigentes da Cagece, conforme aplicável.

## **5.5. Tampas e tampões em ferro fundido dúctil**

**5.5.1.** O fabricante deve apresentar um relatório abrangente de controle de processo de fabricação, que inclua:

**5.5.1.1.** Relatórios detalhados de ensaios realizados durante o processo de fabricação,

conforme especificado na TABELA A – 1 da ABNT NBR 10160, vigente ou norma substitutiva, assegurando que os procedimentos de fabricação atendam aos padrões estabelecidos.

**5.5.1.2.** Relatórios de exames e ensaios dos materiais e/ou equipamentos acabados, conforme TABELA A – 2 da ABNT NBR 10160, vigente ou norma substitutiva, para garantir que os produtos finais atendam aos critérios de qualidade e desempenho.

**5.5.1.3.** Relatórios de exames e ensaios de recebimento de matérias-primas e insumos de ferro fundido nodular, assegurando que os materiais recebidos estejam em conformidade com as especificações técnicas necessárias.

**5.5.1.4.** Relatórios de ensaios realizados durante a produção para avaliar as propriedades metalográficas e de tração dos materiais:

**a)** Ensaio de metalografia;

**b)** Ensaio do anel (antirruído).

**5.5.2.** Além das normas mencionadas, o fabricante deve assegurar que os produtos estejam em conformidade com todas as normas ABNT correlatas pertinentes ao processo de fabricação e aplicação das Tampas e tampões em ferro fundido dúctil. Isso inclui também as Normas Técnicas vigentes da Cagece, conforme aplicável.

## **5.6. Protetores de hidrômetros em polietileno / fibra de vidro**

**5.6.1.** A empresa que solicitar o Certificado de Conformidade Técnica (CCT) deve entregar a amostra do protetor de hidrômetro na Gerência de Suprimentos da Cagece, localizada no Centro de Distribuição da CAGECE, Rua Ribeiro Leitão, nº 1, CEP 60.520–470, Bairro Pici – Fortaleza–CE.

**5.6.2.** Junto com a amostra do protetor de hidrômetro, a empresa deve apresentar os seguintes documentos:

**5.6.2.1.** Desenhos, no formato A4, em perspectivas e cortes, do protetor de hidrômetro contendo as dimensões e os materiais de fabricação;

**5.6.2.2.** Laudo Técnico ou Relatório de Análise da liga de fabricação dos pinos metálicos do sistema de encaixe e do inserto metálico do sistema de fecho dos protetores de hidrômetros PPH001D, PPH001A e/ou PPH001B, emitido por um órgão reconhecido nacionalmente como Universidades, Senai, IPT – Instituto de Pesquisa Técnica ou laboratórios certificados para esse objeto;

**5.6.2.3.** Laudo Técnico ou Relatório de Ensaio de Envelhecimento por Radiação Ultravioleta do processo de fabricação de protetores de hidrômetros PPH001D, emitido por um órgão reconhecido nacionalmente como Universidades, Senai, IPT – Instituto de Pesquisa Técnica ou laboratório certificado para esse objeto.

**5.6.2.4.** Declaração garantindo que a tampa do protetor PPH001D é fabricada em policarbonato cristal transparente, permitindo a leitura do hidrômetro, e que não embaçará sob condições ambientais adversas. A declaração deve incluir a garantia de reposição se a transparência for comprometida.

**5.6.3.** No ato da entrega, o fornecedor ou seu representante deve solicitar um comprovante de entrega à GESUP.

**5.6.3.1.** No caso de entrega da amostra ocorrer por via postal, o Aviso de Recebimento (AR)



servirá como comprovante.

**5.6.3.2.** Em caso de entrega via Transportadora, o Comprovante de Entrega oficializará o recebimento da amostra pela Cagece.

**5.6.4.** A Cagece realizará uma série de testes para garantir a conformidade e a qualidade dos protetores de hidrômetros. Inicialmente, serão conduzidos ensaios não destrutivos, que incluem:

**a) Inspeção Visual e Dimensional:** Verificação das características visuais e dimensões do protetor para assegurar que estejam de acordo com as especificações técnicas.

**b) Análise da Liga Metálica:** Avaliação do teor de cobre e outros elementos na liga metálica, conforme relatado no ensaio da liga.

**c) Teste de Envelhecimento por Radiação Ultravioleta:** Revisão do relatório de ensaio para verificar a resistência do material à exposição prolongada à radiação UV.

**5.6.4.1.** Caso os resultados dos ensaios não destrutivos indiquem a necessidade de uma avaliação mais aprofundada, a Cagece poderá realizar ensaios destrutivos adicionais, incluindo:

**a) Teste de Resistência ao Impacto:** Avaliação da capacidade do protetor de suportar impactos sem falhas estruturais.

**b) Teste de Resistência à Compressão:** Verificação da resistência do material sob carga compressiva.

**c) Teste de Resistência à Tração:** Medição da força necessária para causar ruptura na tampa e no inserto metálico do sistema de fecho.

**d) Teste de Tração no Sistema de Lacração:** Avaliação da força necessária para comprometer o sistema de lacração da tampa.

**5.6.5.** As amostras a serem apresentadas e o percentual de aprovação deve seguir a tabela de referência abaixo:

DESIGNAÇÃO	AMOSTRA (UN)	PERCENTUAL DE APROVAÇÃO
Todos os protetores de hidrômetros padrão Cagece	5	100%

**5.6.6.** O Certificado de Conformidade Técnica – CCT será emitido somente para protetores que atendam a **todas** as exigências especificadas.

**5.6.7.** Protetores que não atendam a pelo menos uma exigência não receberá o Certificado de Conformidade Técnica – CCT.

**5.6.8.** As amostras submetidas à Cagece permanecerão sob sua custódia até que um Relatório, Parecer ou Laudo seja emitido pela Gerência de Medição ou pela unidade administrativa vigente. Independentemente de a amostra ser aprovada ou reprovada, os respectivos bens deverão ser retirados no prazo máximo de 30 dias corridos após a comunicação do resultado. Findo este prazo, a Cagece procederá com o descarte das amostras, não se responsabilizando por quaisquer perdas ou danos decorrentes desse descarte.

**5.6.9.** Os protetores de hidrômetros devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.7. Vidrarias e instrumentos volumétricos**

**5.7.1.** O fabricante deve apresentar relatórios de ensaios que demonstrem a conformidade dos produtos com as normas ABNT, complementares e/ou específicas vigentes. As normas incluem, mas não estão limitadas a:

- a) ABNT NBR 12617: Relativa a pipetas volumétricas de laboratório, especificando formato e dimensões para padronização.
- b) ABNT NBR 12618: Define o vocabulário para instrumentos de medida e aparelhos de determinação de características físicas.
- c) ABNT NBR 12632: Estabelece requisitos geométricos e de padronização para funis de separação e de gotejamento.
- d) ABNT NBR 12633: Relacionada a funis de gotejamento cilíndricos graduados e balões de Kjeldahl, especificando requisitos geométricos.
- e) ABNT NBR ISO 1769: Normatiza o código de cores para pipetas de laboratório.
- f) ABNT NBR ISO 3819: Define especificações para béqueres de laboratório.

**5.7.2.** Todas as vidrarias de medição de volume devem ser acompanhadas de um certificado de calibração. A calibração deve ser realizada por laboratórios acreditados pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) ou outro órgão reconhecido pelo INMETRO, conforme especificado em seu site oficial (<http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/coopTecnica.asp>).

**5.7.3.** O fabricante deve informar um sistema de controle de qualidade e rastreabilidade para os materiais e equipamentos, documentado por meio de relatórios que sigam as normas vigentes.

**5.7.4.** As vidrarias e instrumentos volumétricos devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.8. Tubos e conexões em plástico reforçado de fibra de vidro – PRFV**

**5.8.1.** O fabricante deve realizar exames e ensaios da matéria-prima utilizada na fabricação de tubos e conexões em PRFV, de acordo com a ABNT NBR 15536, vigente ou suas normas substitutivas. Estes ensaios devem garantir que os materiais atendam aos padrões de qualidade e desempenho especificados.

**5.8.2.** O fabricante deve emitir relatórios detalhados que cubram todos os aspectos do processo de produção e qualidade, conforme os anexos A, B, C, D, E, F, G, H e I. Estes relatórios devem incluir resultados de ensaios, especificações técnicas e verificações de conformidade.

**5.8.3.** Os tubos e conexões em PRFV devem estar em conformidade não apenas com as

normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.9. Tubos e conexões em aço**

**5.9.1.** O fabricante deve apresentar relatórios de ensaios que demonstrem a conformidade dos tubos e conexões em aço com a norma ABNT NBR 9797 e/ou AWWA C200, vigente ou suas normas substitutivas, e suas partes associadas, garantindo que os produtos atendam aos padrões de qualidade e desempenho exigidos.

**5.9.2.** Os tubos e conexões em aço devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT e/ou AWWA específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.10. Porcas e tubetes em liga de cobre (LATÃO)**

**5.10.1.** O fabricante deve apresentar relatórios de ensaios que comprovem a conformidade das porcas e tubetes em liga de cobre (latão) com as normas técnicas pertinentes. Isso inclui:

- a) ABNT NBR NM – ISO7–1: Aplicável aos tubetes, esta norma especifica os requisitos para roscas de tubos, assegurando a compatibilidade e a vedação adequadas em sistemas de encanamento.
- b) ABNT NBR 8133: Relativa às porcas, esta norma define os padrões de fabricação e desempenho, garantindo a durabilidade e a funcionalidade das porcas em aplicações diversas.
- c) ABNT NBR 6941 – Liga 3: Especifica os requisitos para a fabricação de produtos em liga de cobre (latão), assegurando que os materiais utilizados atendam aos padrões de qualidade e resistência necessários.

**5.10.2.** As porcas e tubetes em liga de cobre (LATÃO) devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.11. Registros tipo gaveta em liga de cobre (LATÃO)**

**5.11.1.** O fabricante deve apresentar relatórios de ensaios que comprovem a conformidade dos registros tipo gaveta em liga de cobre (latão) com as normas técnicas pertinentes. Isso inclui:

- a) ABNT NBR 14580: Esta norma especifica os requisitos para registros tipo gaveta, garantindo que eles atendam aos padrões de fabricação, desempenho e segurança necessários para aplicações hidráulicas
- b) ABNT NBR 6941 – Liga 3: Especifica os requisitos para a fabricação de produtos em liga de cobre (latão), assegurando que os materiais utilizados atendam aos padrões de qualidade e resistência necessários.

**5.11.2.** Os registros tipo gaveta em liga de cobre (LATÃO) deve estar em conformidade não

apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos;

## **5.12. Produtos químicos para tratamento de água**

**5.12.1.** O fabricante deve apresentar relatórios de estudos que comprovem a conformidade dos produtos químicos utilizados no tratamento de água com as normas técnicas pertinentes. Isso inclui:

- a) ABNT NBR 11887: Especifica os requisitos técnicos, métodos de amostragem e ensaios para o Hipoclorito de Cálcio, assegurando sua qualidade e eficácia no tratamento de água;
- b) ABNT NBR 16488: Define as especificações técnicas, amostragem e ensaios para o Cloreto de Polialumínio;
- c) ABNT NBR 16570: Estabelece as especificações técnicas, métodos de amostragem e ensaios para Isocianuratos Clorados, com foco no Dicloroisocianurato de Sódio, garantindo sua segurança e eficácia;
- d) ABNT NBR 16967: Cobre as especificações técnicas, amostragem e ensaios para produtos à base de flúor, especificamente o Ácido Fluossilícico, utilizado no tratamento de água;
- e) ABNT NBR 15784: Relacionada aos produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano, esta norma especifica os requisitos de segurança e saúde, assegurando que os produtos atendam aos padrões de qualidade e segurança;
- f) ABNT NBR 14619: Trata do transporte terrestre de produtos perigosos, abordando a incompatibilidade química e garantindo que os produtos químicos sejam transportados de forma segura;
- g) ABNT NBR 7500: Estabelece os requisitos para identificação no transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos, assegurando que todas as práticas sejam seguras e regulamentadas;
- h) ABNT NBR 14725: Foca em produtos químicos, fornecendo informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, e aborda aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), incluindo classificação, FDS e rotulagem.

**5.12.2.** Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde – LARS, emitido em papel timbrado do laboratório responsável pelo estudo e incluir, no mínimo, as seguintes informações: identificação da substância testada, nome do fabricante, unidade de produção, número do lote, data de fabricação, dados da coleta da amostra e nome do patrocinador (último manipulador do produto).

**5.12.2.1.** O laudo deve ser obrigatoriamente emitido em nome do fabricante (ou do fornecedor responsável pela última manipulação do produto), garantindo que todas as informações sejam precisas e verificáveis.

**5.12.2.2.** Comprovante de Baixo Risco à Saúde – CBRS, pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano deve ser emitido em papel timbrado do fornecedor que será contratado pela CAGECE na Dosagem Máxima de Uso - DMU especificada, contendo os seguintes elementos:

- a) O documento deve ser assinado pelo responsável técnico, incluindo a anotação do número de registro de classe;
- b) Informações referentes ao fabricante, identificação do produto químico, número CAS, Unidade de Produção, concentração considerada do produto para o cálculo da DMU;
- c) Deve incluir o número, data e validade do Relatório de Estudos e do Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde (LARS).
- d) Declaração afirmando que todas as informações importantes para a definição de analitos complementares, conforme a norma ABNT NBR 15.784, foram prestadas pelo fornecedor ao laboratório responsável pelo estudo.

**5.12.2.3.** O CBRS deve ser, obrigatoriamente, emitido em nome dos fornecedores requerentes de certificação, que podem ser o fabricante, representante, revendedor ou distribuidor. Este documento deve ser fornecido por qualquer pessoa jurídica que comercializará o produto junto à Cagece.

**5.12.3.** Ficha com Dados de Segurança – FDS deve ser fornecida de todos os materiais propostos a certificação.

**5.12.4.** Certificado de conformidade, válido, emitido por Organismo de Certificação de Produtos (OCP), acreditado pelo INMETRO, das embalagens utilizadas no acondicionamento ou de equipamentos e veículos empregados no transporte do produto a ser fornecido.

**5.12.4.1.** O certificado deve mencionar os documentos de referência do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e/ou da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, conforme regulamentação vigente para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

**5.12.5.** O fornecedor deve fornecer amostras dos produtos químicos conforme as especificações e diretrizes estabelecidas pela Cagece. As amostras devem ser representativas do lote de produção e coletadas de forma a garantir a integridade e a qualidade do produto.

**5.12.5.1.** As quantidades e tipos de amostras devem ser suficientes para permitir a realização de análises, testes e ensaios completos pela unidade especialista da Cagece. O fornecedor deve assegurar que as amostras sejam adequadas para os métodos de análise previstos.

**5.12.6.** Os produtos químicos para tratamento de água devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

### **5.13. Produtos químicos para tratamento de efluentes**

**5.13.1.** É obrigatório que os produtos químicos destinados ao tratamento de efluentes estejam em conformidade com os normativos técnicos aplicáveis e pertinentes, assegurando a segurança e eficácia de seu uso.

**5.13.1.1.** De acordo com a Resolução CONAMA nº 463/2014, é necessário apresentar o registro junto ao IBAMA para a comercialização de remediadores, exceto nas situações de exceção especificadas na resolução.



- 5.13.1.2.** ABNT NBR 14619: Relacionada ao transporte terrestre de produtos perigosos, esta norma aborda a incompatibilidade química
- 5.13.1.3.** ABNT NBR 7500: Esta norma trata da identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos
- 5.13.1.4.** ABNT NBR 14725: Foca nas informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, abrangendo os aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.
- 5.13.2.** O fornecedor deve fornecer uma ficha técnica completa para cada material ou equipamento químico. Esta ficha deve incluir todas as informações relevantes, como características físicas, químicas e quaisquer outras informações pertinentes que garantam o uso seguro e eficaz do produto
- 5.13.3.** Ficha com Dados de Segurança – FDS deve ser fornecida para todos os materiais propostos para certificação.
- 5.13.4.** Todos os relatórios de testes e ensaios devem estar em conformidade com a Instrução Normativa IBAMA nº 5/2010 e a Instrução Normativa IBAMA nº 25/2019.
- 5.13.5.** Certificado de conformidade, válido, emitido por Organismo de Certificação de Produtos (OCP), acreditado pelo INMETRO, das embalagens utilizadas no acondicionamento ou de equipamentos e veículos empregados no transporte do produto a ser fornecido.
- 5.13.5.1.** O certificado deve mencionar os documentos de referência do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e/ou da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, conforme regulamentação vigente para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
- 5.13.6.** O fornecedor deve fornecer amostras dos produtos químicos conforme as especificações e diretrizes estabelecidas pela Cagece. As amostras devem ser representativas do lote de produção e coletadas de forma a garantir a integridade e a qualidade do produto.
- 5.13.6.1.** As quantidades e tipos de amostras devem ser suficientes para permitir a realização de análises, testes e ensaios completos pela unidade especialista da Cagece. O fornecedor deve assegurar que as amostras sejam adequadas para os métodos de análise previstos.
- 5.13.6.2.** Deve ser observado um intervalo mínimo adequado para as análises, testes e ensaios das amostras fornecidas por diferentes solicitantes de certificação e para produtos distintos. Este intervalo é necessário para garantir que cada amostra seja analisada com o devido rigor e precisão.
- 5.13.7.** Os produtos químicos para tratamento de efluentes devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.14. Reagentes químicos analíticos**

- 5.14.1.** A verificação da qualidade dos reagentes químicos de grau ACS, submetidos à Certificação de Conformidade Técnica (CCT), tem como objetivo fornecer uma descrição precisa e imparcial das características do produto. Esta verificação é baseada

nas especificações e procedimentos descritos na versão mais recente do livro "Reagent Chemicals: Specifications and Procedures for Reagents" (ACS).

**5.14.2.** Os resultados das verificações dos reagentes químicos analíticos devem ser registrados de forma precisa e clara. A documentação deve incluir a rastreabilidade dos instrumentos utilizados nos ensaios analíticos, garantindo que os registros sejam feitos sem ambiguidades e de maneira objetiva.

**5.14.3.** As marcas de reagentes químicos analíticos que estão aprovadas no Cadastro de Materiais Críticos e Fornecedores Qualificados, bem como no Atestado Técnico da Gerência de Controle da Qualidade do Produto (Gecoq), ou estrutura vigente. Esta homologação é baseada na capacidade das marcas de atender às condições de habilitação exigidas para o fornecimento, bem como às exigências técnicas e de qualidade.

**5.14.4.** Definições de grau de pureza dos reagentes químicos:

**5.14.5.** ACS - É o grau pureza química do reagente que atende ou excede os padrões de pureza estabelecidos pela Sociedade Química Americana (ACS).

**5.14.5.1.** USP – É o grau de pureza de reagente químico suficiente para atender ou exceder aos requisitos da farmacopéia americana (USP). Podendo ser aceito na Cagece se os valores de pureza e demais itens especificados forem iguais ou superiores aos padrões estabelecidos pela Cagece.

**5.14.5.2.** PA - Puro para Análise, o grau PA é um padrão de qualidade analítica que pode ser aplicado nos ensaios laboratoriais que demandam resultados precisos e confiáveis. Se o reagente também atender aos requisitos do Comitê de Reagentes Analíticos da *American Chemical Society*, ele será indicado como um reagente PA (ACS).

**5.14.5.3.** HPLC – Elevado grau de pureza que são utilizados pela técnica de Cromatografia (Líquida ou Gasosa), cuja as análises são de alta sensibilidade e impurezas existentes em outros graus de reagentes podem interferir na detecção do analito por ultravioleta (UV) ou espectrometria de massas. A sigla é proveniente do inglês High Performance Liquid Chromatography).

**5.14.5.4.** A Cagece utiliza como padrão de aceitação o grau de pureza do tipo ACS. Salvo as exceções definidas pela Cagece.

**5.14.6.** O procedimento para obtenção da Certificação de Conformidade Técnica – CCT para reagentes consta das seguintes etapas:

- a) Solicitação;
- b) Pré-verificação;
- c) Verificação;
- d) Relatórios.

**5.14.7.** Da solicitação

**5.14.7.1.** O fornecedor deve apresentar à Cagece as seguintes informações:

- a) Dados da pessoa jurídica (CNPJ, Nome comercial, endereço, contatos e afins)
- b) Dados do representante legal (nome, contato, procuração vigente e afins)



**c) Descrição do produto ofertado:**

- i. Fornecer o nome comercial do produto e o número de identificação, como o número de registro no Chemical Abstracts Service (CAS);
- ii. Apresentar um DATA BOOK contendo informações detalhadas sobre os controles de qualidade aplicados aos reagentes químicos analíticos a serem certificados;
- iii. Incluir atestados emitidos por clientes que indiquem a qualidade do atendimento e fornecimento de reagentes químicos analíticos nos últimos 24 meses;
- iv. Apresentar evidências de que os reagentes químicos analíticos propostos para certificação, incluindo marca e código, estão no mercado há pelo menos cinco anos;
- v. Fornecer dados de ensaios existentes e pertinentes, além dos métodos utilizados para obter esses dados, que sustentem as reivindicações de desempenho dos reagentes químicos analíticos. Incluir documentação que demonstre que o fornecedor cumpre todos os requisitos legais e normas relacionadas à produção, entrega, armazenamento e uso do produto;
- vi. incluir quaisquer considerações e requisitos de saúde e segurança aplicáveis no território nacional.

**5.14.8. Da análise crítica administrativa**

**5.14.8.1.** A análise crítica administrativa tem como objetivo assegurar que todas as informações necessárias para a solicitação de certificação foram fornecidas em conformidade com os requisitos especificados no **item 5.14.7.1 e seus subitens**.

**5.14.9. Da análise crítica técnica**

**5.14.9.1.** A análise crítica técnica deve assegurar que todas as informações técnicas fornecidas pelo fornecedor sejam suficientes e adequadas para a avaliação do Certificado de Conformidade Técnica (CCT) dos reagentes químicos analíticos.

**5.14.10.** A decisão de aceitar ou rejeitar uma solicitação de certificação é baseada em uma análise crítica tanto administrativa quanto técnica. Todos os requisitos e especificações devem ser cumpridos para que a solicitação seja aceita.

**5.14.10.1.** O resultado da análise, seja de aceitação ou rejeição, será comunicado formalmente ao fornecedor com a respectiva justificativa.

**5.14.11. Da pré-verificação**

**5.14.11.1.** A especificação do desempenho a ser verificado deve ser realizada em um laboratório acreditado na norma ISO 17025, vigente ou norma substitutiva

**5.14.11.2.** O desempenho a ser verificado deve ser expresso em termos de parâmetros de desempenho. Esses parâmetros devem ser definidos em consulta com o fornecedor, antes do estabelecimento do plano de verificação elaborado pelo fornecedor e aprovado pela Cagece.

**5.14.11.3.** No plano de verificação, devem constar os parâmetros de desempenho, com um mínimo de três ensaios ou o número estabelecido em norma/referência, o que for menor, além dos respectivos valores esperados.

**5.14.11.4.** O ensaio de pureza do produto é obrigatório no plano de verificação.

**5.14.11.5.** As metodologias dos ensaios devem constar na versão mais recente do *Reagent Chemicals: Specifications and Procedures for Reagents (ACS)* ou na norma *ISO 6353 – Reagents for chemical analysis*, vigente ou norma substitutiva;

**5.14.12.** Do planejamento da verificação.

**5.14.12.1.** O plano de verificação deve detalhar o procedimento de verificação específico do(s) reagentes químicos analíticos e a referência utilizada.

**5.14.12.2.** O plano de verificação deve incluir:

- a) Identificação do laboratório responsável pelo ensaio;
- b) Identificação do fornecedor;
- c) Identificação do plano de verificação;
- d) Uma descrição do(s) reagentes químicos analíticos a serem certificados;
- e) Uma lista de parâmetros de desempenho, como estabelecido no **item 5.14.11.5**, seus valores numéricos especificados e a descrição de como eles serão verificados;
- f) Detalhes técnicos e operacionais da verificação planejada;
- g) Especificação dos requisitos para os dados de ensaio, incluindo a qualidade e a quantidade das condições de ensaio;
- h) O tratamento dos dados de comparação dos resultados obtidos pelo laboratório acreditado e o laboratório de controle da qualidade da empresa para o mesmo produto.

**5.14.13.** Verificação

**5.14.13.1.** A verificação do desempenho deve ser organizada do seguinte modo:

- a) Aceitação dos dados de ensaios existentes;
- b) Geração de dados de ensaios adicionais, se necessário;
- c) Confirmação do desempenho baseado nos resultados da avaliação dos dados de ensaio aprovados no plano de verificação.

**5.14.13.2.** Aceitação dos dados de ensaio existentes:

**5.14.13.2.1.** Os dados de ensaio fornecidos pelo fornecedor que foram gerados previamente à verificação devem ser aceitos, se eles atenderem aos seguintes requisitos:

- a) Forem pertinentes para o desempenho a ser verificado conforme os requisitos dos **itens 5.14.11 e 5.14.12, incluindo seus subitens**;
- b) Os dados devem ser produzidos e relatados de acordo com os requisitos estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, vigente ou norma substitutiva;
- c) Os dados de ensaio devem atender aos requisitos especificados no plano de verificação.

**5.14.13.3.** Caso os resultados dos ensaios existentes não atendam aos requisitos especificados, é necessário gerar dados de ensaios adicionais. A Cagece informará aos fornecedores quais ensaios adicionais serão necessários para a aprovação dos reagentes químicos analíticos a serem apresentados no prazo de até 90 (noventa) dias.

**5.14.13.4.** Caso não existam dados de ensaio previamente gerados, o fornecedor deve

realizar os ensaios conforme o plano aprovado pela Cagece.

**5.14.13.5.** Se os ensaios adicionais realizados resultarem em reprovação, o fornecedor poderá apresentar uma nova solicitação de certificação somente após 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da notificação de reprovação pela Cagece.

**5.14.14.** Confirmação do desempenho

**5.14.14.1.** Os dados de ensaio existentes, aceitos no **item 5.14.13.2 e seus subitens**, e dados de ensaio adicionais, gerados conforme **item 5.14.11.3** ou os realizados conforme **item 5.14.13.3** devem ser avaliados em comparação ao desempenho especificado no plano de verificação.

**5.14.14.2.** O resultado da avaliação deve confirmar que o desempenho do produto, atende as restrições e limitações especificadas nas referências do **item 5.14.11.5**.

**5.14.15.** Relatório

**5.14.15.1.** Relatório da verificação deve aderir ao plano de verificação e incluir:

- a) Identificação do laboratório que realizou o ensaio;
- b) Identificação do fornecedor;
- c) Identificação única do relatório e data de emissão, conforme **item 5.14.12.2 subitem c**;
- d) Data da verificação;
- e) Descrição do produto;
  - i. Número e validade do lote da substância utilizado na caracterização;
  - ii. Denominação comum brasileira ou denominação comum internacional;
  - iii. Número CAS;
  - iv. Nome químico;
  - v. Sinonímia;
  - vi. Fórmula molecular e estrutural;
  - vii. Peso molecular;
  - viii. Forma física;
  - ix. Propriedades físico-químicas;
  - x. Perfil de impurezas especificada;
  - xi. Cuidados de manipulação e conservação, e o FDS;
- f) Resultados do ensaio;
- g) Resultados da comparação entre o laboratório acreditado e o laboratório de controle da qualidade da empresa, incluindo o desempenho verificado, condições de comparação, amostragens, restrições e a metodologia de tratamento dos dados;
- h) Descrição sobre como os requisitos para a verificação do desempenho e os dados de ensaio, como especificado no plano de verificação, foram atendidos, incluindo a comunicação de eventuais desvios;
- i) Assinatura, física ou digital do químico responsável do laboratório da empresa;

**5.14.15.2.** O relatório deve ser analisado pela unidade especialista para avaliação e emissão de parecer Técnico.

**5.14.16.** Relatório de avaliação é documento resumindo o relatório da verificação. Ele incluirá os seguintes itens:

- a) Identificação do fornecedor;
- b) Identificação individualizada da declaração e data de emissão;
- c) Descrição resumida dos reagentes químicos analíticos;
- d) Um resumo dos resultados da verificação, incluindo o desempenho verificado, condições de ensaio, restrições e limitações sob os quais foram atendidos;
- e) Parecer Técnico de aprovação ou reprovação do produto e a justificativa;
- f) Ficha com Dados de Segurança – FDS deve ser fornecida de todos os materiais propostos a certificação.

**5.14.17.** Todo Fabricante deverá apresentar certificado emitido da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA com data de emissão do referido certificado de no máximo 18 (dezoito) meses, para os materiais e/ou equipamentos que o assim exigirem conforme legislação vigente.

**5.14.18.** O Fabricante deve enviar documentação de órgão federal competente pela autorização de transporte do material quando a legislação vigente assim o exigir.

**5.14.19.** Normas Técnicas Vigentes da Cagece caso pertinente.

**5.14.20.** Outras normas aplicáveis a obtenção do Certificado de Conformidade Técnica – CCT:

- a) ISO 6353-1:1982 - *Reagents for chemical analysis — Part 1: General test methods*;
- b) ISO 6353-2:1983 - *Reagents for chemical analysis — Part 2: Specifications — First series*;
- c) ISO 6353-2:1983/Add 2:1986 *Reagents for chemical analysis — Part 2: Specifications — First series — Addendum 2*;
- d) ISO 6353-3:1987 *Reagents for chemical analysis — Part 3: Specifications — Second series*.

## **5.15. Kit Elisa Microcistinas, Saxitoxinas e Cilindrospermopsina**

**5.15.1.** É necessário o fornecimento de amostras do kit Elisa, exceto para materiais que já tenham sido previamente testados ou estejam em uso na Cagece;

**5.15.2.** O fabricante deve ter sua tecnologia testada e aprovada por órgãos reconhecidos nacional ou internacionalmente, em pelo menos, uma das cianotoxinas, conforme diretrizes estabelecidas pela Environmental Protection Agency (EPA), conforme documentado no Environmental Technology Verification Report (EVT). Alternativamente, conformidade pode ser demonstrada através da norma ABNT NBR ISO 14034 – Gestão Ambiental – Verificação da Tecnologia Ambiental (VTA), vigente ou outra norma substitutiva.

**5.15.3.** O fornecedor deve emitir uma declaração confirmando que está ciente de que o material deve ser transportado e armazenado de acordo com os requisitos

estabelecidos pelo fabricante, incluindo temperatura, embalagem e tempo de armazenamento.

- 5.15.3.1.** Os materiais serão inspecionados no ato do recebimento para garantir conformidade com os requisitos de estocagem. Em caso de não conformidade, o fornecedor deve providenciar a substituição imediata do material.
- 5.15.4.** Novos fornecedores devem apresentar uma carta ou documento equivalente que comprove experiência prévia no fornecimento do material para empresas de saneamento, laboratórios clínicos, de pesquisa ou similares.
- 5.15.5.** O fornecedor deve comprovar que possui profissional capacitado em todas as etapas de utilização dos kits, incluindo cálculos para obtenção de resultados, e resolução de problemas ou dúvidas técnicas em caso de ocorrência de anomalias durante uso do material;
- 5.15.6.** O fornecedor deve apresentar um atestado comprovando a manutenção de um estoque perene e capacidade de reposição ou substituição do material no menor tempo possível;
- 5.15.7.** As marcas dos Kit Elisa que estão aprovadas no Cadastro de Materiais Críticos e Fornecedores Qualificados, bem como no Atestado Técnico da Gerência de Controle da Qualidade do Produto (Gecoq), ou estrutura vigente. Esta homologação é baseada na capacidade das marcas de atender às condições de habilitação exigidas para o fornecimento, bem como às exigências técnicas e de qualidade.
- 5.15.8.** Para novos fornecedores, comprovação de aptidão para o fornecimento do material compatível ao solicitado para certificação com apresentação de atestado(s) de fornecimento com quantitativos de no mínimo 100 unidades fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, nos últimos 3 anos;
- 5.15.9.** Junto com o material, deve ser fornecida uma planilha de cálculos para tabulação dos dados obtidos, incluindo ferramentas necessárias como macros e solver;
- 5.15.10.** O fornecedor deve oferecer garantia contra defeitos de fabricação, comprometendo-se a substituir lotes que não apresentem o desempenho mínimo requerido pelas instruções do fabricante;
- 5.15.11.** O kit Elisa deve estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

## **5.16. Tubos e conexões em PVC**

- 5.16.1.** Os tubos e conexões em PVC devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR vigentes para os tipos listados abaixo:
  - 5.16.1.1.** ABNT NBR 7665, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as tubulações em PVC Defoyo.
  - 5.16.1.2.** ABNT NBR 7362, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as tubulações em PVC Ocre (Coletor de esgoto parede maciça).
  - 5.16.1.3.** ABNT NBR ISO 21138, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as tubulações em PVC Ocre (Coletor de esgoto parede dupla parede).



**5.16.1.4.** ABNT NBR 15750, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as tubulações em PVC-O.

**5.16.1.5.** ABNT NBR 5647, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as tubulações e conexões em PVC PBA.

**5.16.1.6.** ABNT NBR 10569, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as conexões em PVC Ocre.

**5.16.2.** Os tubos e conexões em PVC devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

### **5.17. Tubos em polietileno (PEAD) e conexões em polipropileno (PP)**

**5.17.1.** Devem ser apresentados relatórios de ensaios conforme o que rege as normas ABNT NBR vigentes para os tubos fabricados em Polietileno e conexões fabricadas em Polipropileno.

**5.17.1.1.** ABNT NBR 15561, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as tubulações em PEAD PE80 e PE100.

**5.17.1.2.** ABNT NBR 15813, vigente (atualizada ou norma substitutiva), e suas partes, referente as conexões em PP.

**5.17.2.** O Fabricante deve ser qualificado na Associação Brasileira de Tubos Poliolefinicos e Sistemas – ABPE.

**5.17.3.** Os tubos em polietileno (PEAD) e conexões em polipropileno (PP) devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

### **5.18. Instrumentos de laboratório**

**5.18.1.** Os instrumentos de laboratório devem atender às características técnicas estabelecidas pelas referências citadas pela portaria do Ministério da Saúde que se refere a potabilidade da água a ser consumida pela população, ou documento que venha a substituir.

**5.18.1.1.** O solicitante de certificação que propuser um novo equipamento ou insumo deve fornecer uma justificativa detalhada do motivo pelo qual o novo equipamento está sendo proposto.

**5.18.1.2.** As justificativas devem pelo menos indicar se:

- a) O novo equipamento supera com sucesso algumas ou todas as interferências associadas aos métodos aprovados;
- b) O novo método reduz a quantidade de resíduos perigosos gerados pelo laboratório;
- c) O custo ou o tempo necessário para análises serão reduzidos, ou a qualidade dos dados será melhorado;
- d) O novo equipamento atende às referências e às qualidades técnicas exigidas,

anexando catálogo, relatório técnico de qualidade e lista de clientes que utilizam o equipamento.

**5.18.2.** A obtenção do Certificado de Conformidade Técnica – CCT está condicionado ao atendimento às seguintes etapas:

- a)** Justificativa: Aprovação da justificativa técnica do equipamento;
- b)** Pré-qualificação: Aprovação das qualidades metrológicas do equipamento (ensaio de calibração e/ou qualificação);
- c)** Qualificação: Aprovação do teste de conformidade ou de equivalência em relação a um equipamento já utilizado pela Cagece.

**5.18.3.** Aplica-se a classificação de instrumento analítico e de apoio para obtenção do Certificado de Conformidade Técnica – CCT os seguintes itens a serem adquiridos pela Cagece:

- a)** Espectrofotômetro uv-vis;
- b)** Espectrofotômetro vis;
- c)** pHmetro e eletrodo;
- d)** Medidor ion seletivo (potenciômetro) e eletrodo ISE;
- e)** Condutivímetro e célula;
- f)** Turbidímetro;
- g)** Bureta digital;
- h)** Fotometro de chama;
- i)** Sonda de oxigênio dissolvido por luminescente (LDO);
- j)** Medidor de oxigênio dissolvido por luminescente (LDO);
- k)** Colorímetro digital;
- l)** Balança analítica 0,1 mg;
- m)** Balança semi-analítica 0,01 g;
- n)** Termômetros TLV e digitais;
- o)** Termorreator;
- p)** Refrigerador vertical de laboratório;
- q)** Ultrapurificador de água;
- r)** Estufa de secagem;
- s)** Estufa de incubação;
- t)** Cabine de segurança biológica;
- u)** Leitora de microplacas Elisa;
- v)** Microscópio;
- w)** Freezer de laboratório;
- x)** Micropipeta automática manual e eletrônica;



#### **5.18.4. Testes de Desempenho (Calibração).**

**5.18.4.1.** O Fabricante deve apresentar registros das calibrações do instrumento analítico pertencente ao lote do material ou equipamento, comprovando a capacidade em atender aos critérios estabelecidos na **Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório.**

**5.18.4.2.** O solicitante de certificação deve manter:

- a) Uma lista atualizada de sua aparelhagem de inspeção, inclusive daquelas não sujeitas à calibração;
- b) Registros dos resultados das calibrações e identificar a data de validade da calibração da aparelhagem de inspeção.
- c) A calibração desta aparelhagem deve ser feita contra padrões nacional ou internacionalmente reconhecidos. Quando não existirem estes padrões, a base utilizada para esta calibração deve ser documentada.

**5.18.4.3.** Os ensaios de calibração podem, a critério da Cagece, ser acompanhados por um empregado da Cagece.

**5.18.4.4.** O laboratório responsável pelas calibrações do equipamento deve ser de terceira parte. Não é permitido a calibração em laboratório próprio, mesmo integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC).

**5.18.4.5.** Deverá ser apresentado documento comprobatório de que a empresa responsável pelo ensaio de calibração é integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC).

**5.18.4.6.** O serviço de calibração RBC deve ser realizado conforme detalhado na **Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório.**

**5.18.4.7.** O certificado de calibração deve apresentar os seguintes itens:

- a) Um título (“Certificado de calibração”);
- b) O nome e o endereço do laboratório e o local onde os ensaios e/ou calibrações foram realizados, se diferentes do endereço do laboratório;
- c) Identificação unívoca do certificado de calibração e, em cada página, uma identificação que assegure que a página seja reconhecida como uma parte do certificado de calibração, além de uma clara identificação do final do certificado de calibração;
- d) O nome e o endereço do cliente;
- e) Identificação do método utilizado;
- f) Uma descrição, a condição e identificação não ambígua, do(s) item(s) ensaiado(s) ou calibrado(s);
- g) Os resultados anteriores e posteriores aos ajustes;
- h) A data de recebimento do(s) item(ns) de ensaio ou de calibração, quando isso for crítico para a validade e aplicação dos resultados, e a(s) data(s) da realização do ensaio ou calibração;
- i) Referência ao plano e procedimentos de amostragem utilizados pelo laboratório ou

por outros organismos, quando estes forem pertinentes para a validade ou aplicação dos resultados;

- j) Os resultados do ensaio ou calibração com as unidades de medida, onde apropriado;
- k) O(s) nome(s), função(ões) e assinatura(s) ou identificação equivalente da(s) pessoa(s) autorizada(s) para emissão do certificado de calibração;
- l) Declaração de que os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou calibrados;
- m) O número da página e o número total de páginas;
- n) Declaração especificando que o certificado de calibração só deve ser reproduzido em sua íntegra;
- o) O certificado deve informar obrigatoriamente o valor de referência, um mínimo cinco medidas do padrão, erro, incerteza expandida e o fator de abrangência e o desvio admissível.

**5.18.5.** A Cagece reserva-se o direito de solicitar, em qualquer tempo, no curso do processo de emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

**5.18.6.** Para todos os equipamentos o solicitante de certificação deverá apresentar relatórios de calibração conforme o que rege as normas: ASTM D1193-06; ABNT NBR 17025; ISO 17034; ISO GUM 100; DIN EN 60068; DOQ-Cgre009; DOQ-Cgre022; NIT-Dicla-030; DOQ-Cgre022; NIT-Dicla-030; DOQ-Cgcre-032, todas, vigentes, e suas partes, como também outras normas da ISO, ASTM, ABNT aplicáveis aos equipamentos a serem atestados.

#### **5.18.7. Fornecimento de Amostras**

**5.18.7.1.** Este procedimento será realizado após a checagem e o atendimento à especificação do equipamento, isto é, atender todos os critérios estabelecido na especificação, ou com qualidade melhor em relação ao padrão estabelecido pela Cagece.

**5.18.7.2.** A Empresa que venha a solicitar o Certificado de Conformidade Técnica – CCT deve entregar a amostra do equipamento, quando especificado, na Gerência de Suprimentos da Cagece, no endereço: Centro de Distribuição da CAGECE, Rua Ribeiro Leitão, nº 1, CEP 60.520-470, Bairro Pici – Fortaleza-CE.

**5.18.7.3.** O processo de avaliação da conformidade deve ser realizado com amostra representativa do lote do material ou equipamento aprovado pelo setor de qualidade da fábrica e que possua características, consumíveis e insumos suficientes para atender ao plano de ensaio da certificação.

**5.18.7.4.** A coleta das amostras pode ser realizada na planta de produção, desde que o material ou equipamento já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

**5.18.7.5.** A amostra deve ser lacrada, quando pertinente, e identificada pelo responsável da Cagece pela coleta e encaminhada ao laboratório para ensaio.

**5.18.7.6.** Não é tolerável desvios na programação de amostragem do material ou

equipamento que será enviado previamente ao solicitante de certificação.

**5.18.7.7.** Conforme avaliação prévia, fica a critério da Cagece o recebimento do equipamento na Cagece.

**5.18.7.8.** Material ou equipamento em fase de desenvolvimento (protótipo) não poderá ser utilizado como amostra válida para avaliação, visando à certificação. O material ou equipamento deve ter no mínimo 12 meses de desempenho de uso em laboratório de saneamento, laboratórios públicos ou privados que utilizam o equipamento para a mesma finalidade de uso da Cagece.

**5.18.8. Testes de Desempenho (Calibração)**

**5.18.8.1.** O Fabricante deve apresentar registros das calibrações do instrumento analítico, que pertence ao lote do material ou equipamento, comprovando a capacidade em atender aos critérios estabelecidos na Tabela I, podendo tais ensaios, a critério da Cagece, ter sido acompanhados por um empregado próprio da Cagece.

**5.18.8.2.** O solicitante de certificação deve manter:

- a) Uma lista atualizada de sua aparelhagem de inspeção, inclusive daquelas não sujeitas à calibração.
- b) Registros dos resultados das calibrações e identificar a data de validade da calibração da aparelhagem de inspeção.
- c) A calibração desta aparelhagem deve ser feita contra padrões nacional ou internacionalmente reconhecidos. Quando não existirem estes padrões, a base utilizada para esta calibração deve ser documentada.

**5.18.8.3.** Executar as calibrações em laboratórios especializados e por pessoal capacitado, utilizando padrões ou instrumentos de medição rastreáveis pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO ou outros organismos metrológicos reconhecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO.

**5.18.8.4.** Para instrumento analítico que fazem parte do escopo da ISO 17025, onde no detalhamento exige a acreditação do laboratório de calibração, a empresa para obter o Certificado de Conformidade Técnica – CCT deverá apresentar documento comprobatório de credenciamento à Rede Brasileira de Calibração (RBC) do laboratório que realizará o ensaio de calibração, sem ônus para a Cagece.

**5.18.8.5.** A Cagece reserva-se o direito de solicitar, em qualquer tempo, no curso do processo do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

**5.18.8.6.** O serviço de calibração RBC e/ou rastreável RBC, deve ser realizado conforme detalhado na **Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório.**

**5.18.8.6.1.** Os ensaios devem ser realizados em laboratório terceirizado que possua acreditação no ensaio. Não é permitido a calibração em laboratório próprio, mesmo com acreditação.

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

Item	Descrição
------	-----------

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

1	<p>Potenciômetro (ISE) e pHmetro e eletrodos</p> <p>a) Calibração na faixa de trabalho de pH: 0,0 a 14,0; Potencial de – 500,0 mV a 500,0 mV.</p> <p>b) Verificar funcionalidade do equipamento (funções básicas de liga e desliga, funções de calibração, funções de medição e as funções de registros, caso se aplique).</p> <p>c) Se atendidas as exigências do item anterior, prosseguir:</p> <p>c1. Realizar a Calibração Elétrica: Calibração através do simulador de pH conectado ao pHmetro onde devem ser efetuadas em 14 pontos na faixa de medição pH (0 a 14) e 10 pontos no potencial na faixa de – 500,0 mV a 500,0 mV em ambiente com temperatura controlada. Erros máximos admissíveis (EMAD) para pH é de 0,1 e para potencial é 3,3 mV.</p> <p>c2. A escala do medidor padrão, potenciômetro de referência, deve possuir um intervalo de escala em milivolts igual a 1/5 do valor numérico do intervalo de escala do medidor de pH/potenciômetro que será calibrado.</p> <p>c3. Eletrodo com conector universal (BNC). Realizar a Calibração Química:</p> <p>c3.1. Calibração do eletrodo de pH com soluções padrão ISO 17034 de pH 2, 4, 7, 10 e 12. Erro máximo admitido (erro + incerteza) &lt; 0,1 unidades de pH no tempo máximo de 30 s;</p> <p>c3.2. Calibração do eletrodo de fluoreto com soluções padrão ISO 17034 de fluoreto 0,8 mg/L. Erro máximo admitido (erro + incerteza) &lt; 0,1 mg/L no tempo máximo de 30 s;</p> <p>c3.3. Calibração do eletrodo de amônia com soluções padrão ISO 17034 de amônia 1,0 mg/L. Erro máximo admitido (erro + incerteza) &lt; 0,1 mg/L no tempo máximo de 30 s;</p> <p>c3.4. Termocompensador: calibração nas temperaturas 20 °C; 25 °C, 30 °C e 40 °C. Erro máximo admitido (erro + incerteza) &lt; 1,0°C.</p> <p>d) O relatório deve ser emitido com valores de incerteza em pH, mV, temperatura e/ou concentração.</p> <p>e) Todos os padrões e equipamentos de teste devem ser acompanhados das rastreabilidades comprovadas conforme estabelecido na NIT-Dicla-030.</p> <p>f) Atender aos requisitos do DOQ-Cgre022 para a medição de pH, caso se aplique.</p>
2	<p>Condutivímetro</p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento (funções básicas de liga e desliga, funções de calibração, funções de medição e as funções de registros, caso se aplique).</p> <p>b) Calibração elétrica: utilizando décadas de resistência calibradas para simular valores de condutividade (<math>\mu\text{S/cm}</math> ou <math>\text{mS/cm}</math>);</p> <p>c) Calibração química: calibração da célula de condutividade com soluções padrão</p>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>ISO 17034 de condutividade de 5,0 <math>\mu\text{S/cm}</math>, 146,9 <math>\mu\text{S/cm}</math>, 500 <math>\mu\text{S/cm}</math>, 1408 <math>\mu\text{S/cm}</math> e 5000 <math>\mu\text{S/cm}</math>. O erro máximo admissível é de 2% do valor convencional do padrão de 5,0 <math>\mu\text{S/cm}</math> e 1% para os demais padrões de calibração;</p> <p>d) Calibração do sensor de temperatura: calibração na faixa de trabalho (20°C, 25°C e 30°C). Erro máximo para temperatura: 1 °C;</p> <p>e) Calibração de Medidores de Condutividade Eletrolítica;</p> <p>Observação: O certificado deve ser emitido com valores de incerteza em <math>\mu\text{S/cm}</math> e °C e deve ser acompanhado das rastreabilidades dos controles utilizados;</p> <p>f) Todos os padrões devem ser acompanhados das rastreabilidades comprovadas conforme estabelecido na NIT-Dicla-030;</p> <p>g) Atender aos requisitos do DOQ-Cgre022.</p>
3	<p><b>Termômetros</b></p> <p>a) De uso bacteriológico (faixa de 20°C a 50°C): Os termômetros devem ser calibrados nas temperaturas de 20°C, 25°C, 34,5°C, 35°C, 35,5°C e 40°C. Erro máximo admitido: 0,33 °C.</p> <p>b) De uso em DBO (faixa de 0°C a 30°C): Os termômetros devem ser calibrados nas temperaturas de 19°C, 20°C, 21°C, 25°C e 30°C. Erro máximo admitido: 0,67 °C.</p> <p>c) De uso em Termorreatores (150°C): Os termômetros devem ser calibrados na temperatura de 148°C, 149°C, 150°C, 151°C e 152°C, sendo que o erro máximo admitido deve ser de 0,67°C.</p> <p>d) De uso em Muflas (250°C): Os termômetros devem ser calibrados nas temperaturas de 248°C, 249°C, 250°C, 251°C e 252°C. Erro máximo admitido: 0,67 °C.</p> <p>e) De uso em Estufas (104°C): Os termômetros devem ser calibrados nas temperaturas de 102°C, 103°C, 104°C, 105°C e 106°C. Erro máximo admitido: 0,67 °C.</p> <p>f) De uso em Refrigeração (4°C): Os termômetros devem ser calibrados nas temperaturas de 2°C, 4°C, 6°C, 8°C e 10°C. ,Erro máximo admitido: 0,67 °C.</p> <p>g) De uso em Coletas (30°C): Os termômetros devem ser calibrados nas temperaturas de 20°C, 25°C, 30°C, 35°C e 40°C. Erro máximo admitido: 0,67 °C.</p> <p>h) Erro máximo admissível (erro + incerteza) deve ser inferior a 0,1°C.</p> <p>i) Todos os padrões devem ser acompanhados das rastreabilidades comprovadas conforme estabelecido na NIT-Dicla-030.</p> <p>j) Atender aos requisitos do DOQ-Cgcre-032 para calibradores de temperatura com bloco.</p>
4	<p><b>Termohigrômetros</b></p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>b) Após atendimento do item anterior calibrar nos pontos 15°C, 20°C, 30°C, 40°C e</p>



Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>50°C (Temperatura). Capacidade de Medição e Calibração (CMC) máxima de 0,5°C modo IN. Para o modo OUT, quando aplicável, a Capacidade de Medição e Calibração (CMC) máxima deve ser 0,2°C.</p> <p>c) Calibração nos pontos 30% UR, 40% UR, 50% UR, 60% UR e 80%UR (Umidade Relativa). Capacidade de Medição e Calibração (CMC) máxima de 2% UR.</p> <p>d) Todos os padrões devem ser acompanhados das rastreabilidades comprovadas conforme estabelecido na NIT-Dicla-030.</p> <p>e) Atender aos requisitos do DOQ-Cgre022.</p>
5	<p>Micropipetas automáticas manuais e eletrônicas</p> <p>a) Suporte técnico: O fabricante deverá apresentar documento comprobatório de que possui suporte técnico especializado no Brasil;</p> <p>b) Calibrar nos pontos especificados em edital, no geral, 25%, 50% e 100% do volume nominal; Capacidade de Medição e Calibração (CMC) máxima 0,5% do valor nominal.</p> <p>c) Normas e certificações: O fabricante deverá apresentar documento comprobatório de que o equipamento atende aos requisitos na norma ISO 8655;</p> <p>d) Características técnicas: Deve ser fornecido catálogo do fabricante com especificações técnicas (Obrigatório). O catálogo deverá ser atualizado e referir-se ao(s) material(is) e/ou equipamento(s)s que o fabricante se propõe a fornecer. Caso esteja transcrito em língua portuguesa, apresentar a sua versão original.</p> <p>e) Garantia contra defeitos de fabricação: O fabricante deve apresentar documento informando um período mínimo de 12 (doze) meses de garantia após a instalação do equipamento.</p> <p>f) A calibração deve ser feita por órgão acreditado pelo Inmetro (RBC), apresentando valores de erro máximo aceitável de acordo com a ISO 8655 de acordo com o volume a ser calibrado definido em detalhamento técnico.</p> <p>g) Atender aos requisitos do DOQ-Cgre022.</p>
6	<p>Termorreatores</p> <p>a) Estudo de qualificação térmica do equipamento (150°C <math>\pm</math> 2°C) em todas as 25 cavidades e calibração do controlador de temperatura (148°C, 150° C e 152°C).</p> <p>b) Capacidade de Medição e Calibração (CMC) máxima deve ser de 0,3°C.</p> <p>c) Todos os padrões devem ser acompanhados das rastreabilidades comprovadas conforme estabelecido na NIT-Dicla-030.</p> <p>d) Atender aos requisitos do DOQ-Cgre009.</p>
7	<p>Refrigerador vertical de laboratório;</p> <p>a) Suporte técnico – O fabricante deverá apresentar documento comprobatório de que possui suporte técnico especializado no Brasil;</p> <p>b) Normas e certificações – O fabricante deverá apresentar documento</p>



Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

comprobatório de que possui certificação ISO 9001;

c) Características do carregamento – Bateria do *nobreak* com autonomia de (24 +/- 1) h no mínimo;

d) O equipamento deve ter controlador de temperatura calibrável nos pontos 2,0 °C, 4,0 °C, 6,0 °C e 8,0 °C. Deve ser apresentado certificado de calibração feita por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), com um erro total (erro + incerteza expandida) máximo admissível para cada um dos pontos de  $\pm 0,5$  °C;

e) A calibração somente deve ser iniciada, após a câmara ter atingido o equilíbrio térmico, em cada temperatura, ou seja, iniciar o mapeamento após as temperaturas em todos os pontos, apresentarem uma oscilação no período e na amplitude, aproximadamente constantes, em torno de um valor médio de temperatura, no intervalo de tempo mínimo de 30 minutos. A câmara deve estar nivelada, em local livre de vibrações, radiação solar e interferências eletromagnéticas;

f) Devem ser consideradas as especificações técnicas do fabricante;

g) Deverão ser realizados os mapeamentos térmicos “operacional” (equipamento vazio) e o “de desempenho” (equipamento com carga máxima). Nos mapeamentos operacional e de desempenho, os dados devem ser registrados, no mínimo, a cada minuto. Após a estabilização da temperatura, devem ser realizadas, no mínimo, 30 medições por sensor em cada ponto. A qualificação deve ser realizada nas temperaturas de 2 °C, 4 °C, 6 °C e 8 °C. O mapeamento deve ser efetuado, em cada patamar de temperatura. Os patamares devem ser ensaiados por ordem crescente de temperatura;

h) Os parâmetros a serem calculados são: uniformidade térmica, estabilidade térmica, desvio da temperatura de controle (*setpoint*) e o tempo de recuperação de temperatura, conforme DOQ-CGCRE-028;

i) A variação admitida para o processo é de  $\pm 1$  °C e deve permanecer na faixa indicada por no mínimo 95% para cada um dos pontos (sensores) após estabilização. Os 5% a variação não poderá ultrapassar a  $\pm 2$  °C;

j) São necessários no mínimo 3 sensores por prateleira e os mesmos devem apresentar calibração RBC em faixa superior à faixa de uso do equipamento (exemplo: podem estar calibrados em 0 °C a 10 °C);

k) O certificado de calibração deve conter as seguintes informações: Identificação da câmara (ex.: fabricante, modelo, número de série e código do cliente), faixa nominal, resolução, tamanho e volume da câmara e espaço de trabalho; Identificação do cliente; Condições ambientais; Instrumentos e equipamentos utilizados, rastreabilidade e localização dos padrões de referência no interior da câmara; Procedimento de calibração, tipo e localização dos sensores, pontos de medição, especificando o tempo para atingir a estabilização do ambiente, a quantidade e o intervalo entre as medições, o local onde foi realizada a calibração, todos os parâmetros do controlador de temperatura da câmara térmica e toda informação necessária para a caracterização da calibração; Estabilidade térmica da câmara, uniformidade térmica da câmara, indicações da câmara e incerteza de

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>medição, em cada temperatura de calibração;</p> <p>l) Condições anormais devem ser registradas e incluídas no relatório de calibração;</p> <p>m) Todos os parâmetros do sistema de controle de temperatura devem ser registrados antes de iniciar a calibração;</p> <p>n) Quando houver sensores de temperatura no interior do equipamento, deverá ser feita calibração com padrões RBC (nos mesmos pontos especificados anteriormente e com mesmo critério de aceitação). A disposição dos sensores deve seguir a norma DIN EN 60068, em relação ao número e a posição espacial dos pontos de medição.</p> <p>o) Garantia contra defeitos de fabricação – O fabricante deve apresentar documento informando um período mínimo de 12 (doze) meses de garantia após a instalação do equipamento.</p>
8	<p>Espectrofotômetros</p> <p>a) Serviço de calibração RBC.</p> <p>b) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>c) Verificar quando necessário à substituição da lâmpada.</p> <p>d) Após atendimento dos itens anteriores, calibrar o comprimento de onda e a absorbância.</p> <p>e) A precisão do comprimento de onda deve ser determinada na faixa operacional (400 – 880 nm), pelo menos em seis medições em replicatas.</p> <p>f) Para a precisão do comprimento de onda, a diferença do valor médio medido para o valor do material de referência certificado (MRC) deve estar: dentro de <math>\pm 1</math> nm na região UV (200 – 400 nm), e na região visível (400 – 700 nm) e acima de 700 nm, deve estar dentro de <math>\pm 2</math> nm.</p> <p>g) Para precisão de comprimento de onda, o desvio padrão da média não deve exceder 0,5 nm.</p> <p>h) A precisão de absorbância deve ser determinada como o desvio padrão de, pelo menos, seis medições replicatas em três níveis de absorbância, menor 0,300; entre 0,300 e 1,500 e maior ou igual a 1,500.</p> <p>i) O CMC para absorbância deve ser, no máximo, <math>\pm 0,8\%</math> do valor de referência, largura de banda de até 10 nm e valores acima de 1,000 de absorbância, para valores de absorbância abaixo de 1,000, deve ser no máximo <math>\pm 0,8\%</math> do valor de referência ou <math>\pm 0,008</math> de absorbância, o que for maior.</p> <p>j) O desvio padrão das replicatas não deve exceder <math>\pm 0,5\%</math> do valor de referência, para valores acima de 1,000 de absorbância, para valores abaixo de 1,000 deve ser, no máximo, <math>\pm 0,5\%</math> do valor de referência ou <math>\pm 0,005</math> de absorbância, o que for maior, caso isso ocorra, o processo de calibração deve ser encerrado, gerar um relatório com os dados obtidos e o equipamento será enviado para manutenção.</p> <p>k) Checar a luz espúria do equipamento que deve ser menor, ou igual a 0,1% de</p>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>transmitância a 340 nm, para os espectrofotômetros do visível.</p> <p>l) Para o modelo da Hach DR6000 (UV-Vis) deve ser checado a luz espúria à 220 nm, a luz espúria do equipamento, deve ser menor ou igual a 0,05% de transmitância.</p> <p>m) Erro máximo admissível para o comprimento de onda é de 1,2 nm e para absorbância é de <math>\pm 1,5\%</math> do valor convencional do padrão.</p> <p>n) Comprimentos de ondas dos ensaios realizados no laboratório: 420; 425; 450; 525; 535; 543; 600; 652; 663; 665; 750 e 880 nm.</p>
9	<p>Balanças analíticas</p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>b) Após atendimento do item anterior, calibrar nos pontos 0g, 1g, 5g, 10g, 50g, 100g e 220g, sendo que o erro máximo admitido (EMAD) de +1mg.</p> <p>c) A calibração deve ser realizada no local de trabalho habitual.</p> <p>d) As balanças devem estar instaladas respeitando as instruções dos fabricantes, em mesas ou bancadas próprias, longe de fontes de calor, luz solar direta e correntes de ar.</p> <p>e) A calibração deve ser feita por órgão acreditado pelo Inmetro (RBC)</p>
10	<p>Balanças Semi-analíticas</p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>b) Após atendimento do item anterior calibrar nos pontos 0g, 5g, 50g, 100g, 500g, 1000g e 2000g, sendo o erro máximo admitido (EMAD) de +0,1g.</p> <p>c) A calibração deve ser realizada no local de trabalho habitual.</p> <p>d) As balanças devem estar instaladas respeitando as instruções dos fabricantes, em mesas ou bancadas próprias, longe de fontes de calor, luz solar direta e correntes de ar.</p>
11.1	<p>Estufas de secagem – Faixa de trabalho de 100°C a 180°C</p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>b) Estudo de qualificação térmica do equipamento (104°C <math>\pm 1^\circ\text{C}</math>, 110°C <math>\pm 3^\circ\text{C}</math> e 150°C <math>\pm 3^\circ\text{C}</math>) e calibração do controlador de temperatura (104°C, 110°C e 150°C).</p> <p>c) Levantamento de homogeneidade e estabilidade, sem carga, no período de 4 horas, com distribuição de 9 sensores de temperatura.</p> <p>d) O Relatório Final de Qualificação Térmica deve possuir:</p> <p>d1. Relatório de Validação Térmica</p> <p>d2. Processos de validação</p> <p>d3. Referências normativas e bibliográficas</p> <p>d4. Conclusão</p>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>d5. Aprovação da validação pelo responsável técnico</p> <p>e) Valores Coletados: Resultados em forma de tabelas e gráficos de cada ciclo ensaiado contendo seus mínimos, máximos e médios para cada instante da coleta;</p> <p>f) Protocolo de Qualificação Térmica:</p> <p>f1. Descrição do equipamento (Nº de Série, marca, modelo, etc.),</p> <p>f2. Descrição de cada ciclo ensaiado,</p> <p>f3. Critérios de aceitação,</p> <p>f4. Demonstração do posicionamento dos sensores de temperatura e suas respectivas numerações.</p> <p>g) Certificados de Calibração.</p> <p>h) Os padrões utilizados na calibração devem possuir uma incerteza máxima de 1/3 da precisão da temperatura de estudo.</p>
11.2	<p>Estufa de secagem - Faixa de trabalho 103°C a 105°C</p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>b) Estudo de qualificação térmica do equipamento (104°C <math>\pm</math> 1°C) e calibração do controlador de temperatura (103°C, 104°C e 105°C).</p> <p>c) Levantamento de homogeneidade e estabilidade, sem carga, no período de 2 (duas) horas, com distribuição de 9 sensores de temperatura.</p> <p>d) O Relatório Final de Qualificação Térmica deve possuir:</p> <p>d1. Relatório de Validação Térmica:</p> <p>d2. Processos de validação,</p> <p>d3. Referências normativas e bibliográficas</p> <p>d4. Conclusão</p> <p>d5. Aprovação da validação pelo responsável técnico;</p> <p>e) Valores Coletados: Resultados em forma de tabelas e gráficos de cada ciclo ensaiado contendo seus mínimos, máximos e médios para cada instante da coleta;</p> <p>f) Protocolo de Qualificação Térmica:</p> <p>f1. Descrição do equipamento (Nº de Série, marca, modelo, etc.)</p> <p>f2. Descrição de cada ciclo ensaiado</p> <p>f3. Critérios de aceitação</p> <p>f4. Demonstração do posicionamento dos sensores de temperatura e suas respectivas numerações.</p> <p>g) Certificados de Calibração.</p> <p>h) Os padrões utilizados na calibração devem possuir uma incerteza máxima de 1/3 da precisão da temperatura de estudo.</p>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

12	<p>Termorreator para análises de DQO – faixa de trabalho 150°C ±2°C.</p> <p>a) Estudo de qualificação térmica do equipamento (150°C ±2°C) em todas as 25 cavidades e calibração do controlador de temperatura (148°C, 150° C e 152°C).</p> <p>b) O Relatório Final de Qualificação Térmica deve possuir:</p> <p>b1. Relatório de Validação Térmica:</p> <p>b2. Processos de validação, referências normativas e bibliográficas</p> <p>b3. Conclusão</p> <p>b4. Aprovação da validação pelo responsável técnico;</p> <p>c) Valores Coletados: Resultados em forma de tabelas e gráficos de cada ciclo ensaiado contendo seus mínimos, máximos e médios para cada instante da coleta;</p> <p>d) Protocolo de Qualificação Térmica:</p> <p>d1. Descrição do equipamento (Nº de Série, marca, modelo, etc.)</p> <p>d2. Descrição de cada ciclo ensaiado</p> <p>d3. Critérios de aceitação</p> <p>d4. Demonstração do posicionamento dos sensores de temperatura e suas respectivas numerações.</p> <p>e) Certificados de Calibração: Certificados de calibração dos instrumentos de controle que compõem o equipamento.</p>
13	<p>Ultrapurificador de água</p> <p>a) O equipamento deve atender aos requisitos de qualidade de água tipo I, estabelecido na norma ASTM D1193-06(2018) Standard Specification for Reagent Water.</p> <p>b) A avaliação de Sistemas de Ultrapurificação de Água será realizada em três fases:</p> <p>b1. Fase 1 – Fase de Investigação com duração máxima de 4 (quatro) semanas. Relatórios de Projeto de Fabricação que deve atender aos requisitos técnicos especificados do equipamento, encaminhar manual, catálogo e/ou outro documento que demonstre as características técnicas do equipamento.</p> <p>b2. Fase 2 – Qualificação Operacional e de Desempenho com duração máximo de 2 (duas) semanas. Checagem de todos os alarmes e funções apresentados no manual do equipamento. Avaliação dos seguintes itens de desempenho utilizando equipamentos calibração com rastreabilidade ao Inmetro ou outro órgão que participam Acordos de Reconhecimento Mútuos (Mutual Recognition Agreement – MRA) com o Inmetro:</p> <p>b2.1. Vazão de produção de 1,5 a 2,2 litros por minuto;</p> <p>b2.2. Resistividade variação máxima de (18,2 ±2,0) Mohm.cm;</p> <p>b2.3. Dispersão de volume volumétrico, com erro máximo de 2% do valor registrado</p>



Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>na função do equipamento;</p> <p>b2.4. Os ensaios devem ser realizados em ambiente semelhante onde será instalado o equipamento: Temperatura (<math>25 \pm 5</math>)°C e Umidade entre 60% a 80% de UR.</p> <p>b3. Fase 3 – Verificação do controle de longo prazo, com duração máximo de 6 meses. Checagem mensal dos parâmetros de Desempenho: Vazão de produção de 1,5 a 2,2 litros por minuto; Resistividade com variação máxima de (<math>18,2 \pm 2,0</math>) Mohm.cm e dispersão de volume volumétrico, com erro máximo de 2% do valor registrado na função do equipamento durante o período; Avaliação microbiológica e físico química com amostragem mensal, utilizando frasco limpo e esterilizado e tomado cuidado para evitar a entrada de contaminação. As amostras serão submetidas a avaliações dos seguintes ensaios:</p> <p>b3.1. Condutividade;</p> <p>b3.2. Carbono orgânico total;</p> <p>b3.4. Metais pesados (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb e Zn);</p> <p>b3.5. Cloro residual total e</p> <p>b3.6. Testes de bactérias heterotróficas.</p> <p>c) Os Limite Máximo Aceitável (LMA) para os ensaios são:</p> <p>c1. Condutividade: &gt; 0,5 megaohms de resistência ou &lt;2 umhos/cm a 25°C;</p> <p>c2. Carbono orgânico total &lt; 1,0 mg/L;</p> <p>c3. Metais (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb e Zn) &lt; 0,05 mg/L;</p> <p>c4. Metais pesados, total &lt; 0,10 mg/L;</p> <p>c5. Cloro residual total &lt; 0,01 mg/L;</p> <p>c6. Testes de bactérias heterotróficas - contagem de placas &lt; 500 UFC/mL;</p> <p>d) Qualidade da água produzida verificar o método 9020B.5f1 da 24th edition of Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.</p>
14	<p>Microscópios e equipamentos ópticos</p> <p>a) Suporte técnico: Deverá ser apresentado documento comprobatório de que o fabricante possui suporte técnico especializado no Brasil;</p> <p>b) Normas e certificações: Deverá ser apresentado documento comprobatório de que o fabricante possui as certificações ISO 9001, ISO 14001 e ISO 13485;</p> <p>c) Características técnicas: Deve ser fornecido catálogo do fabricante com especificações técnicas. O catálogo deverá ser atualizado e referir-se ao(s) material(is) e/ou equipamento(s) que o fabricante se propõe a fornecer. Caso esteja transcrito em língua portuguesa, apresentar também a sua versão original;</p> <p>d) Calibração: O equipamento deve apresentar um erro máximo admitido de 5% em relação ao valor nominal.</p> <p>e) O fabricante deve comprovar que é fabricante também dos acessórios mínimos</p>



Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>utilizados na Cagece ou que o equipamento é compatível com acessórios disponíveis no mercado, sendo eles:</p> <p>Retículo de Whipple e Régua micrométrica.</p> <p>f) Garantia contra defeitos de fabricação: O fabricante deve apresentar documento informando um período mínimo de 12 (doze) meses de garantia após a instalação do equipamento.</p>
15	<p>Leitoras de microplacas</p> <p>a) Suporte técnico: Deverá ser apresentado documento comprobatório de que o fabricante possui suporte técnico especializado no Brasil;</p> <p>b) Normas e certificações: Deverá ser apresentado documento comprobatório de que o fabricante possui as certificações ISO 9001, ISO 14001 e ISO 13485;</p> <p>Características técnicas</p> <p>c) Descrição: Deve ser fornecido catálogo do fabricante com especificações técnicas. O catálogo deverá ser atualizado e referir-se ao(s) material(is) e/ou equipamento(s) que o fabricante se propõe a fornecer. Caso esteja transcrito em língua portuguesa, apresentar a sua versão original;</p> <p>d) Calibração: O equipamento deve apresentar um erro máximo admitido de 5% em relação ao valor nominal.</p> <p>e) Garantia contra defeitos de fabricação: O fabricante deve apresentar documento informando um período mínimo de 12 (doze) meses de garantia após a instalação do equipamento.</p>
16	<p>Freezer de Laboratório</p> <p>a) Suporte técnico: O fabricante deverá apresentar documento comprobatório de que possui suporte técnico especializado no Brasil;</p> <p>b) Garantia contra defeitos de fabricação: O fabricante deve apresentar documento informando um período mínimo de 12 (doze) meses de garantia após a instalação do equipamento.</p> <p>c) Mapeamento térmico demonstrando que a temperatura nos pontos mapeados seja inferior a -18 °C. O número de sensores é definido na norma DOQ-CGCRE-028.</p>
17	<p>Turbidímetro</p> <p>Somente equipamento que atende ao método aprovado pela USEPA, Método 180-1 serão testados.</p> <p>Especificações aprovadas pela USEPA para instrumentos de turbidez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A fonte de luz deve ser uma lâmpada de tungstênio operada em uma temperatura de cor entre 2.200 a 3.000 K.</li> <li>- A distância máxima percorrida pela luz incidente e espalhada dentro do tubo de</li> </ul>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>amostra tem 10 centímetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O detector e qualquer sistema de filtro devem ter uma resposta de pico espectral entre 400 e 600 nanômetros.</li> <li>- O detector deve estar centralizado em um ângulo de 90 graus em relação ao caminho da luz incidente e não deve exceder a <math>\pm 30^\circ</math>.</li> <li>- A sensibilidade do instrumento deve permitir a detecção de uma diferença de turbidez de 0,02 NTU ou menos em água com menos de 1 NTU.</li> </ul> <p>Realizar teste de precisão e exatidão com o equipamento de referência Marca/Modelo referência (de acordo com o Art. 47, inciso I, alínea c da Lei 13.303/2016): HACH/2100Q. Serão utilizados os testes t de student (comparação de médias) e o teste F de Fisher (comparação de variâncias).</p> <p>Realizar teste de proficiência em matrizes de água bruta e tratada. Os resultados obtidos pelo equipamento, marca e modelo, deve ter no mínimo um relatório de ensaio de proficiência e a rastreabilidade demonstrando a origem da medição, com resultado satisfatório, para turbidez em água tratada / distribuída. Podendo ser solicitado um novo relatório, em caso de dúvida da rastreabilidade do resultado.</p>
18	<p>Fotometro de chama</p> <p>Fotômetro de chama com filtros para Na, K e Ca que permita posicionamento frontal da amostra, com calibração automática, câmara de nebulização e queimador desmontáveis, ignição e extinção da chama automático. Sistema de segurança (se houver um corte no fornecimento de energia, o sistema imediatamente interrompe o fluxo de gás). Nebulizador e queimador em aço inox 316. Leituras simultâneas em mg/L (ppm), mEq/L e mol/L:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Escala com auto range;</li> <li>-Resolução: 1/0,1;</li> <li>-Precisão: menor que 1% (fundo de escala);</li> <li>-Linearidade: menor que 2% (fundo de escala);</li> <li>-Tempo máximo de resposta: 8s;</li> <li>-Mínimo de cinco pontos de calibração e linearização da curva de trabalho com coeficiente de determinação mínimo de 0,99.</li> </ul> <p>Checar a leitura do padrão de 50 mg/L de sódio e potássio, para avaliar a eficiência da curva de calibração. O limite para aceitação do valor do padrão é de <math>\pm 10\%</math> da sua concentração original.</p>
19	<p>Sonda de oxigênio dissolvido por luminescente (LDO) e Medidor de oxigênio dissolvido por luminescente (LDO);</p> <p>Avaliação da exatidão e precisão em relação ao equipamento de referência utilizado na Cagece, através de testes estabelecidos na <i>NIST Technical Note 2106. Comparing Instruments. James Yen. Dennis Leber, National Institute of Standards and Technology</i>. Limite de detecção máximo de 0,02 mg/l; linearidade mínima até</p>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	20,0 mg/l; Resolução: 0,01; Unidades de Medida: mg/l / % Saturação; a sonda deve ser adaptável a frascos de DBO de 300 ml com diâmetro do gargalo de (16 +/- 0,2) mm.
20	<p><b>Bureta digital</b></p> <p>Checar se todos os itens especificados, iguais ou de melhor qualidade/quantidade, foram atendidos. Realizar o teste de volume gravimétrico de acordo com DIN EN ISO 8655-6 e o DOQ-CGCRE-027, versões mais atualizadas dessas normas.</p> <p>As condições ambientais e de medição serão os definidos no DOQ-CGCRE-027 ou outra norma justificada pelo solicitante e aceita pela equipe da Cagece.</p> <p>1. Preparo do Instrumento</p> <p>Limpe a bureta conforme recomendação do fabricante, encha com água destilada e prepare-a para o ensaio.</p> <p>2. Verificação da medição do volume:</p> <p>a) Dispensar 5 gotas em um recipiente separado e secar a ponta do tubo de titulação.</p> <p>b) Ajustar valor medido do display para “zero”;</p> <p>c) Realizar 10 dispensações em 3 faixas de volumes (100%, 50%, 10%);</p> <p>d) Girar os botões de titulação com as duas mãos sem parar até que o volume de teste seja mostrado no display. Secar a ponta do tubo de titulação;</p> <p>e) Medir a quantidade de massa dispensada em uma balança analítica ;</p> <p>f) Calcular o volume dispensado utilizando o fator Z tabelado em norma;</p> <p>g) A precisão e exatidão devem ser calculado e atender a norma DIN EN ISO 8655-6.</p>
21	<p><b>Colorímetro digital</b></p> <p>O método de ensaio DPD gravado no equipamento deve atender ao Art. 22 do anexo XX do PRC 5/2017/GM/MS das metodologias analíticas aprovadas pelo Ministério da Saúde e suas atualizações;</p> <p>A cubeta utilizada no ensaio deve possuir a marcação do volume de amostra (10 ou 25 mL);</p> <p>As células de amostra devem estar limpas e não arranhadas e possuir orientação na posição apropriada no colorímetro;</p> <p>O desempenho do colorímetro será checado com padrões de gel secundários de verificação ou padrões primários dentro da faixa de medição. Realizar a leitura do padrão de referência (Padrões em gel de cloro-DPD ou MRC) do ponto médio do kit e registrar o valor obtido. O critério de aceitação é de <math>\pm 10\%</math> do valor teórico;</p> <p>O instrumento deve apresentar as unidades de concentração, Abs, %T e permitir a edição dos valores;</p> <p>O instrumento deve permitir o ajustar a curva de calibração com no mínimo 5 pontos</p>

Tabela I – Descrição da avaliação metrológica do instrumento de laboratório

	<p>entre 0,2 a 5,0 mg de Cl<sub>2</sub>/L e a edição dos valores;</p> <p>A linearidade deve ser determinada pela análise de, no mínimo, 5 concentrações diferentes. Estas concentrações devem seguir os intervalos entre 0,2 a 5,0 mg/L; Se houver relação linear aparente após exame visual do gráfico, os resultados dos testes deverão ser tratados por métodos estatísticos apropriados, para determinação do coeficiente de determinação, coeficiente linear e coeficiente angular;</p> <p>O critério mínimo aceitável do coeficiente de determinação é de 0,99;</p> <p>Os resultados obtidos pelo equipamento, marca e modelo do colorímetro, deve ter no mínimo um relatório de ensaio de proficiência e a rastreabilidade demonstrando a origem da medição, com resultado satisfatório, para cloro residual livre em água tratada / distribuída. Podendo ser solicitado um novo relatório em caso de dúvida da rastreabilidade do resultado.</p>
22	<p>Estufa de incubação - Faixa de trabalho de 35°C ± 0,5°C</p> <p>a) Verificar funcionalidade do equipamento.</p> <p>b) Estudo de qualificação térmica do equipamento (35°C ± 0,5°C) e calibração do controlador de temperatura (34,5 °C, 35,0°C e 35,5°C).</p> <p>c) Levantamento de homogeneidade e estabilidade, sem carga, no período de 2 horas, com distribuição de 9 sensores de temperatura.</p> <p>d) O Relatório Final de Qualificação Térmica deve possuir:</p> <p>d1. Relatório de Validação Térmica:</p> <p>d2. Processos de validação,</p> <p>d3. Referências normativas e bibliográficas</p> <p>d4. Conclusão</p> <p>d5. Aprovação da validação pelo responsável técnico;</p> <p>e) Valores Coletados: Resultados em forma de tabelas e gráficos de cada ciclo ensaiado contendo seus mínimos, máximos e médios para cada instante da coleta;</p> <p>f) Protocolo de Qualificação Térmica:</p> <p>f1. Descrição do equipamento (Nº de Série, marca, modelo, etc.)</p> <p>f2. Descrição de cada ciclo ensaiado</p> <p>f3. Critérios de aceitação</p> <p>f4. Demonstração do posicionamento dos sensores de temperatura e suas respectivas numerações.</p> <p>g) Certificados de Calibração.</p> <p>h) Os padrões utilizados na calibração devem possuir uma incerteza máxima de 1/3 da precisão da temperatura de estudo.</p>

**5.18.8.7.** Para solicitante de certificação que possui equipamento com registro de desempenho interno da Cagece, como histórico de calibração, tempo de uso, baixa taxa de quebra e manutenção, entre outros elementos exigidos no Certificado de Conformidade Técnica – CCT poderá, a critério do gestor do processo de certificação, receber o Certificado de Conformidade Técnica – CCT anexando esses registros no pedido.

**5.18.9.** Ensaio de Desempenho e de Equivalência com Equipamentos Aprovados.

**5.18.9.1.** Novos equipamentos que não sejam suficientemente justificados, isto é, não apresentem as características mínimas estabelecidas nos métodos citados pela portaria do Ministério da Saúde que se refere a potabilidade da água a ser consumida pela população, ou documento que venha a substituir, não serão considerados para certificação.

**5.18.9.2.** O responsável pela avaliação deve abrir a caixa, conferir o conteúdo e condições do equipamento de acordo com o detalhado na especificação do material ou equipamento.

**5.18.9.2.1.** Fica a critério do solicitante de certificação o acompanhamento no processo de avaliação.

**5.18.9.2.2.** Não será permitido nenhuma manutenção corretiva durante o processo. O equipamento deverá estar pronto para uso.

**5.18.9.3.** Caso não haja divergências entre as informações da especificação do material ou equipamento e a condição de avaliação, enviar o equipamento para a unidade de avaliação para os ensaios de equivalência.

**5.18.9.4.** Caso haja divergências entre o informado na especificação do material ou equipamento e a condição de avaliação, o avaliador deve registrar a divergência, com a descrição da ocorrência e enviar para o gestor da certificação, onde este avaliará junto com a equipe técnica o nível de risco para aceitação ou não do equipamento.

**5.18.9.5.** Realizar teste de funcionalidade do equipamento, de forma a observar qualquer dano ou defeito no equipamento: ligar equipamento, se aplicável, e proceder com a medição, conforme o manual do equipamento.

**5.18.9.6.** Comparação com equipamento de referência

**5.18.9.6.1.** Consiste na comparação dos resultados obtidos utilizando um equipamento a ser certificado, com os resultados conseguidos por meio de um método de referência estabelecido pela portaria do Ministério da Saúde que se refere a potabilidade da água a ser consumida pela população, ou documento que venha a substituir, em relação a um equipamento calibrado e aprovado pela Cagece.

**5.18.9.6.1.1.** O objetivo é estudar o grau de proximidade dos resultados obtidos pelos dois equipamentos, ou seja, avaliar a exatidão e precisão entre os equipamentos.

**5.18.9.6.2.** Realizar os ensaios em, no mínimo, 6 (seis) replicadas para cada nível da grandeza de medida. Em valores estabelecidos na especificação ou na faixa máxima, média e baixa, próximo ao limite de quantificação do equipamento ou o menor valor da escala do equipamento, utilizando os dois equipamentos (teste e o padrão).

**5.18.9.6.3.** Em relação aos equipamentos: Termorreator; refrigerador vertical de laboratório e ultrapurificador de água, será realizado um estudo de qualificação no Laboratório



Central da Cagece, conforme estabelecido na Tabela I.

#### 5.18.9.6.4. Registrar os resultados.

5.18.9.6.5. Realizar os testes de homogeneidade das variâncias no Teste F, e dependendo do resultado é calculado o Teste T (comparação as médias) para variâncias homogêneas ou heterogêneas. Checar na tabela dos respectivos testes os critérios de aceitação para um nível de confiança de 95%.

#### 5.18.9.7. Relatório do Estudo de Certificação

5.18.9.7.1. Uma vez concluído o estudo de certificação, será preparado um relatório sobre o estudo realizado e será enviar uma cópia desse relatório para o responsável pela certificação.

5.18.9.7.1.1. O relatório do estudo conterá os seguintes elementos:

- a) Identidade do equipamento (Marca, modelo, número de série);
- b) Objetivos da certificação (Descrição do(s) método(s) e matriz(es) que o equipamento foi testado e aprovado ou reprovado);
- c) Breve descrição do ensaio ou citação do procedimento;
- d) Apresentação dos dados obtidos (Dados Brutos e Cálculos Realizados);
- e) Resultados e conclusão.

5.18.9.8. Será **APROVADA** o equipamento e emitido o Certificado de Conformidade Técnica – CCT que atenda a todas as exigências desta norma.

5.18.9.9. Será **REPROVADA** o equipamento que não atenda a pelo menos uma das exigências deste Regulamento.

5.18.9.10. Em caso de **REPROVAÇÃO**, será permitido a apresentação de uma 2ª amostra após um prazo de 90 (noventa) dias corridos, para alterações, ajustes e adequações do material ou equipamento à especificação desta Norma.

5.18.9.11. As amostras submetidas à Cagece permanecerão sob sua custódia até a homologação. Independentemente de a amostra ser aprovada ou reprovada, o solicitante é responsável por retirar os bens no prazo máximo de 30 dias corridos após a comunicação do resultado. Findo este prazo, a Cagece procederá com o descarte das amostras, não se responsabilizando por quaisquer perdas ou danos decorrentes desse descarte.

5.18.10. Os instrumentos de laboratório devem estar em conformidade não apenas com as normas ABNT específicas mencionadas anteriormente, mas também com quaisquer normas correlatas que sejam pertinentes. Além disso, devem ser observadas as Normas Técnicas vigentes da Cagece, garantindo que todos os requisitos técnicos e regulatórios sejam plenamente atendidos.

#### 5.19. Grupos motor-geradores (GMG)

5.19.1. Normas Técnicas – O Fabricante deve apresentar exames e ensaios conforme:

- a) As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR 5052; NBR 5117; NBR 5410; NBR 6856; NBR 7348; NBR 7832; NBR 7833; NBR 10151; NBR 10152; NBR 11297; NBR 11389; NBR 14847; NBR 14951–1; NBR 15156; NBR 15185; NBR 17094–1; NBR 17094–2; NBR 17094–3; NBR 17094–4. Vigentes (atualizadas ou normas



substitutivas), e suas partes;

**b)** As normas desenvolvidas na International Eletrotechnical Comission: NBR IEC 60034-9; NBR IEC 60034-14; NBR IEC 60439-1; NBR IEC 60529. Vigentes (atualizadas ou normas substitutivas), e suas partes;

**c)** As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR ISO 8178-1; NBR ISO 8178-2; NBR ISO 8178-3; NBR ISO 8178-4; NBR ISO 8178-5; NBR ISO 8178-6; NBR ISO 8178-7; NBR ISO 8178-8; NBR ISO 8178-10; NBR ISO 8528-1; NBR ISO 8528-2; NBR ISO 8528-3; NBR ISO 8528-4; NBR ISO 8528-5; NBR ISO 8528-6; NBR ISO 8528-7; NBR ISO 8528-8; NBR ISO 8528-9; NBR ISO 8528-10; NBR ISO 8528-12; NBR ISO 8528-13; NBR ISO 14396. Vigentes (atualizadas ou normas substitutivas), e suas partes;

**d)** As normas da Concessionária de Distribuição de Energia com concessão vigente no Estado do Ceará: WKI-OMBR-MAT-18-0072-EDCE – Instruções para Instalação de Geradores Particulares; WKI-OMBR-MAT-18-0072-EDCE (ANEXOS) – Instruções para Instalação de Geradores Particulares; Vigentes (atualizadas ou normas substitutivas), e suas partes.

**5.19.2.** E demais NBRs correlatas as acima descritas caso pertinente.

**5.19.3.** NIT-0061–Especificações Técnicas de Fornecimento de Grupo Motogerador, vigente, disponibilizado no sítio eletrônico (página na internet) da Cagece através do endereço eletrônico: <https://www.cagece.com.br/documentos-publicacoes/documentos>, no item: Norma de Projetos, Obras e Equipamentos.

## **6. MANUTENÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS**

**6.1.** Para efeitos de manutenção do Certificado de Conformidade Técnica – CCT emitido, os requisitos técnicos, básicos e específicos, constantes deste Regulamento serão monitorados periodicamente mediante os critérios de avaliação estabelecidos pela Cagece.

**6.1.1.** Em se detectando o descumprimento destes requisitos o certificado será suspenso, completo ou parcialmente, até que estes requisitos estejam em conformidade.

**6.1.1.1.** Esta ocorrência será comunicada oficialmente via correio eletrônico, explicitando os requisitos que demandem correção, retificação, atualização, complementos ou quaisquer outras situações que venham a ser detectadas;

**6.2.** Quando das alterações neste Regulamento, as empresas já certificadas, deverão adequar-se às novas exigências tanto nos requisitos técnicos básicos, quanto nos requisitos técnicos específicos, a partir da primeira renovação subsequente à data das alterações.

**6.2.1.** Esta ocorrência será comunicada oficialmente via correio eletrônico.

## **7. EXIGÊNCIA DE CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT**

**7.1.** Unidades de Contratação ou a estrutura administrativa vigente, mediante a indicação da unidade instrutora nos Termos de Referência, constará em seus editais de licitação e seus anexos a exigência de apresentação do Certificado de Conformidade Técnica (CCT) emitido pela Cagece.

**7.1.1.** Mesmo que um material ou equipamento já possua o Certificado de Conformidade Técnica (CCT), isso não impede que, em casos especiais, os editais de licitação possam

incluir exigências adicionais. Essas exigências podem envolver normas e especificações técnicas pertinentes, assegurando que os materiais ou equipamentos atendam a requisitos específicos além daqueles cobertos pelo CCT.

**7.2.** É obrigatório, também, a apresentação de Certificado de Conformidade Técnica – CCT por empresas que:

- a) Venham a fornecer a empresas contratadas pela Cagece;
- b) Venham a fornecer a Parcerias Público Privadas (PPPs) da Cagece;
- c) Venham a fornecer a empresas contratadas pelas Parcerias Público Privadas (PPPs) da Cagece;
- d) Venham a fornecer para empreendimentos com a posterior operação da Cagece e/ou Parcerias Público Privadas (PPPs) da Cagece;
- e) Venham a fornecer para empreendimentos o qual a Cagece participe através de convênios e similares.

## **8. OBTENÇÃO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT**

### **8.1. Solicitação para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.1.1.** O solicitante de certificação, seja ele fabricante ou representante/distribuidor, interessado em obter o Certificado de Conformidade Técnica (CCT), deve encaminhar a documentação necessária para certificação por meio digital, através dos canais oficiais:

**8.1.1.1.** Envio por e-mail: [grupo.cct@cagece.com.br](mailto:grupo.cct@cagece.com.br)

**8.1.1.2.** Outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece

**8.1.1.3.** O e-mail deve conter o Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica, o qual o modelo está disponível neste regulamento, devidamente preenchido e assinado.

**8.1.1.3.1.** A assinatura pode ser física ou digital, devendo esta última possuir certificação digital com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil e ser realizada pelo representante legal da empresa.

**8.1.1.4.** Junto ao formulário, é imprescindível anexar todos os documentos que comprovem o cumprimento dos requisitos técnicos básicos e específicos exigidos para os materiais e/ou equipamentos a serem certificados.

**8.1.1.4.1.** Devem ser incluídos quaisquer outros documentos exigidos por este regulamento, incluindo declarações do solicitante de certificação, conforme os modelos anexados.

**8.1.2.** A equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou a estrutura administrativa vigente, será responsável por receber e analisar toda a documentação apresentada.

**8.1.2.1.** Durante a análise, a equipe técnica poderá consultar as áreas técnicas e operacionais sempre que necessário, garantindo que todas as especificações e normas técnicas sejam rigorosamente verificadas e cumpridas.

### **8.2. Indeferimento da solicitação de emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.2.1.** Após a análise da documentação enviada, conforme descrito no item 8.1 deste

regulamento e seus subitens, a equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou a estrutura administrativa vigente, poderá identificar pendências que impeçam a emissão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT). Essas pendências podem ser classificadas da seguinte forma:

- 8.2.1.1.** De natureza documental: Caso sejam identificadas falhas ou documentos ausentes, a equipe técnica enviará um e-mail ao solicitante de certificação, detalhando todas as pendências documentais que precisam ser corrigidas
  - 8.2.1.1.1.** O solicitante de certificação terá um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de envio do e-mail pela equipe técnica, para sanar todas as pendências documentais identificadas.
  - 8.2.1.2.** De natureza amostral: De forma semelhante, se houver necessidade de envio de amostras e estas não forem recebidas ou estiverem incompletas, o solicitante será notificado por e-mail.
    - 8.2.1.2.1.** O solicitante terá um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data do e-mail enviado pela equipe técnica, para enviar as amostras solicitadas.
    - 8.2.1.2.2.** Se o solicitante precisar de um prazo maior para o envio das amostras, deve apresentar uma justificativa técnica. Esta justificativa deve ser enviada por meio de ofício à equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura administrativa vigente, por e-mail para [grupo.cct@cagece.com.br](mailto:grupo.cct@cagece.com.br), ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece, com antecedência máxima de 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo inicial.
  - 8.2.1.3.** De natureza da inspeção técnica: O solicitante de certificação deve agendar a inspeção técnica na unidade fabril a ser certificada dentro de um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data do e-mail enviado pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou pela estrutura administrativa vigente.
    - 8.2.1.3.1.** Se o processo de fabricação for difuso, o agendamento deve abranger todas as etapas definidas neste regulamento, incluindo tanto as fases de fabricação quanto as de prestação de serviços.
    - 8.2.1.3.2.** No caso de haver mais de uma planta fabril a ser certificada, o agendamento deve ser realizado para todas as plantas, em datas distintas. Esse agendamento deve ser feito em comum acordo entre o solicitante de certificação e a equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou a estrutura administrativa vigente, assegurando que todas as instalações sejam inspecionadas de forma eficiente e coordenada.
- 8.2.2.** Caso o solicitante de certificação não atenda aos itens mencionados anteriormente dentro dos prazos estipulados, e não apresente as devidas justificativas, o pedido de emissão da certificação será indeferido, arquivado e considerado finalizado.
- 8.2.3.** O solicitante de certificação será informado sobre o indeferimento por meio digital, através de correio eletrônico, e/ou em meio físico, por meio de ofício devidamente assinado pelos gestores da Gerência de Suprimentos (GESUP).
- 8.2.4.** Caso o pedido seja indeferido, o solicitante deverá iniciar um novo processo de solicitação de certificação. Isso deve ser feito mediante a retificação dos itens que levaram ao indeferimento inicial. A nova solicitação só poderá ser feita após um período mínimo de 180 (cento e oitenta) dias corridos a partir da formalização do indeferimento.

### **8.3. Protocolo para participação em processos licitatórios da Cagece**

**8.3.1.** A Supervisão de Qualidade de Materiais, ou a estrutura vigente, emitirá ao solicitante de certificação um Protocolo para Participação em Processos Licitatórios da Cagece. Este protocolo, cujo modelo é disponibilizado neste regulamento, pode ser solicitado durante o período de análise e emissão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT), permitindo ao solicitante participar dos processos licitatórios da Cagece.

**8.3.1.1.** O solicitante de certificação deve encaminhar um pedido por meio digital, via e-mail, para [grupo.cct@cagece.com.br](mailto:grupo.cct@cagece.com.br), ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece, solicitando a emissão do referido protocolo.

**8.3.1.2.** e-mail enviado deve conter as seguintes informações essenciais para processar a solicitação:

- a)** Razão Social do solicitante de certificação;
- b)** Número do seu CNPJ que será utilizado na emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT. Em caso de fabricante o CNPJ deve ser da planta fabril que será fornecedora do(s) material(is) e/ou equipamento(s);
- c)** Dados do pregão eletrônico: Objeto e número do pregão;
- d)** Lote(s), grupo(s) e/ou item(ns) os quais o solicitante de certificação deseja participar do processo licitatório.

**8.3.2.** O Protocolo para Participação em Processos Licitatórios da Cagece terá uma validade de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de sua emissão.

**8.3.3.** A solicitação do Protocolo deve ser feita com, no mínimo, 03 (três) dias úteis de antecedência em relação à data marcada para a abertura do processo licitatório no qual o solicitante deseja participar.

**8.3.3.1.** O Protocolo para Participação em Processos Licitatórios da Cagece será emitido apenas se o solicitante de certificação já tiver iniciado o processo de emissão ou renovação do Certificado de Conformidade Técnica (CCT).

**8.3.4.** Caso o solicitante de certificação seja o arrematante do processo licitatório apresentando o Protocolo para Participação em Processos Licitatórios da Cagece, mas ainda tenha pendências, é imperativo que estas sejam resolvidas prontamente. O solicitante terá um prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data em que for declarado como arrematante, para sanar todas as pendências e obter a emissão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT). As pendências podem incluir:

- a)** Quaisquer documentos descritos neste regulamento que devem ser apresentados à Supervisão de Qualidade de Materiais, ou à estrutura vigente;
- b)** A realização da inspeção técnica da unidade fabril a ser certificada.

**8.3.5.** Caso os itens mencionados anteriormente não sejam atendidos dentro do prazo estipulado, o pedido de emissão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT) será indeferido.

**8.3.6.** O Protocolo para Participação em Processos Licitatórios da Cagece é aplicável exclusivamente aos processos licitatórios realizados pela Cagece.

**8.3.7.** O Protocolo para Participação em Processos Licitatórios da Cagece não substitui a necessidade de obtenção do Certificado de Conformidade Técnica (CCT).

#### **8.4. Ofício de comprovação de andamento processo de análise e/ou emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.4.1.** O ofício de comprovação de andamento do processo de análise e/ou emissão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT), conforme modelo disponibilizado neste regulamento, serve para comprovar que os solicitantes de certificação estão atualmente no processo de análise e/ou emissão do CCT por parte da Cagece.

**8.4.2.** A emissão deste ofício deve ser solicitada pelo representante legal, devidamente comprovado pelos documentos mencionados no **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**.

**8.4.3.** A solicitação deve ser feita por meio digital, via e-mail, para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece, contendo as seguintes informações:

- a) Razão Social do solicitante de certificação;
- b) Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do solicitante de certificação;
- c) Razão Social do adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) que está(ão) em certificação;
- d) Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) em certificação solicitante de certificação;
- e) Número do contrato vigente junto a Cagece de prestação de serviço do adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) (quando pertinente);
- f) Número da licitação e objeto da licitação o qual o adquirente pretende participar (quando pertinente);
- g) Endereço da unidade fabril:
  - i. Caso Representante/Distribuidor: unidade previamente certificada;
  - ii. Caso Fabricante: unidade em certificação.
- h) Endereço o qual será aplicada o material e/ou equipamento;
- i) Correio eletrônico (e-mail) do adquirente;
- j) Nome do responsável adquirente.

**8.4.4.** O ofício terá uma validade de 30 (trinta) dias corridos, improrrogáveis, contados a partir da data de sua emissão.

**8.4.4.1.** O ofício perderá sua aplicabilidade, caso, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a solicitação de certificação seja indeferida conforme os casos descritos neste regulamento.

**8.4.4.2.** O adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) será devidamente informado caso ocorra o indeferimento da solicitação de certificação.

#### **8.5. Inspeção Técnica de planta fabril para emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.5.1.** A Supervisão de Qualidade de Materiais, ou a estrutura vigente, em comum acordo com o solicitante de certificação, agendará a inspeção técnica na planta fabril correspondente ao(s) material(is) e/ou equipamento(s) a serem certificados. Esta



inspeção verificará o atendimento aos critérios estabelecidos neste regulamento.

**8.5.2.** As datas para inspeção devem estar em conformidade o que preconizam os **itens 8.3 e 8.4 deste regulamento e seus subitens.**

**8.5.3.** Os fabricantes, cujos materiais e/ou equipamentos necessitem desta inspeção técnica, deverão arcar com as despesas de deslocamento por via aérea, quando a distância entre Fortaleza (Sede da Cagece) e o município onde a unidade fabril está localizada for superior a 500 km, além de todos os traslados, duas refeições (café da manhã e almoço) e hospedagem.

**8.5.3.1.** Não será permitido o reembolso de quaisquer despesas relacionadas aos custos mencionados acima.

**8.5.4.** Os fabricantes deverão arcar com as despesas de quaisquer ensaios exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, que não possam ser realizados nos laboratórios da planta fabril ou por elas contratadas.

**8.5.4.1.** Estes ensaios serão acompanhados pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, arcando com os custos de nova inspeção para o acompanhamento dos mesmos.

**8.5.5.** A responsabilidade pela inspeção técnica em fábrica é única e exclusiva da Gerência de Suprimentos – GESUP, por meio da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.5.5.1.** A inspeção pode ser acompanhada, sempre que necessário, por representantes de unidades especialistas.

**8.5.6.** A inspeção em fábrica será realizada por uma equipe composta por, no mínimo, dois colaboradores da Cagece, sendo pelo menos um da equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais.

**8.5.7.** Será fornecido ao solicitante de certificação um roteiro de inspeção em fábrica (modelo disponibilizado neste regulamento).

**8.5.7.1.** O referido roteiro é tão somente um balizador para orientação do solicitante de certificação, podendo durante o processo de inspeção da planta fabril, ser solicitado, a critério da equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, verificação de outros itens, considerados pertinentes, do processo produtivo e demais processos.

**8.5.8.** Após inspeção técnica na planta fabril serão elaborados:

**a)** Parecer Técnico (padrão Gesup);

**b)** Relatório Técnico de Qualificação de Fornecedor (padrão Gesup).

**8.5.8.1.** O Parecer Técnico: Documento textual sucinto, emitido rapidamente, baseado nas observações da inspeção fabril e debatido no comitê interno pós-inspeção, com o objetivo de agilizar a decisão sobre a emissão do CCT.

**8.5.8.1.1.** Será emitido em até 10 (dez) dias úteis contados do primeiro dia útil após o retorno da equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, que realizou referida inspeção.

**8.5.8.2.** O Relatório Técnico de Qualificação de Fornecedor: documento textual, gráficos,



registros fotográficos, documentos e evidências anexas completo de emissão baseado nas observações obtidas pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais na inspeção fabril e pós parecer técnico. Com o objetivo de gerar documentação técnica completa e robusta para subsidiar documentalmente o acatamento ou não da solicitação de emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT.

**8.5.8.3.** Será emitido em até 30 (tinta) dias úteis contados do primeiro dia útil após o retorno da equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, que realizou referida inspeção.

**8.5.8.4.** No caso de processos fabris difusos, o Parecer Técnico se referirá apenas ao solicitante de certificação, enquanto o Relatório Técnico abrangerá todos os prestadores de serviço e fabricantes envolvidos.

**8.5.8.5.** O Relatório Técnico de Qualificação de Fornecedor e o Parecer Técnico estão sujeitos à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.

## **8.6. Emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.6.1.** A Cagece disponibilizará o Certificado de Conformidade Técnica (CCT) em seu sítio eletrônico oficial acessível através do endereço eletrônico: <https://www.cagece.com.br/documentos-publicacoes/documentos>, ou vigente.

**8.6.2.** Em casos excepcionais, o CCT poderá ser emitido de forma provisória, com validade de 03 (três) meses a partir da data de aprovação pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, condicionado ao seguinte:

**8.6.2.1.** Recebimento completo e em conformidade dos documentos exigidos, conforme descritos no item 4 e seus subitens deste regulamento.

**8.6.2.2.** Publicação restrita ao(s) material(is) e/ou equipamento(s) apresentados nos atestados de capacidade técnica e efetivamente utilizados pela Cagece, conforme **item 1.2 deste regulamento**.

**8.6.2.3.** Obrigatoriedade de concluir todas as tratativas necessárias para a finalização completa do procedimento regulamentar de emissão do CCT definitivo dentro do período de vigência de 03 (três) meses, conforme previsto neste regulamento.

**8.6.2.4.** Caso o processo de certificação não seja concluído dentro do prazo devido a motivos não justificados e aceitos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, o certificado provisório será revogado e removido do site da Cagece.

**8.6.2.4.1.** O solicitante de certificação poderá solicitar uma nova certificação somente após 120 (cento e vinte) dias corridos a partir da data de vencimento do certificado revogado.

**8.6.3.** O Certificado de Conformidade Técnica (CCT) definitivo será emitido com um prazo de validade de 12 (doze) meses, contados a partir da data de aprovação pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.6.3.1.** A emissão do CCT definitivo considera o recebimento completo e em conformidade dos documentos exigidos por este regulamento.

**8.6.3.2.** Será considerada a realização de inspeção técnica na planta fabril e em empresas terceiras que componham e/ou forneçam materiais e/ou serviços na produção fabril, conforme solicitado no Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de

Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento).

**8.6.3.3.** A emissão do CCT definitivo é condicionada à obtenção de um Parecer Técnico positivo referente à inspeção técnica da planta fabril e das empresas terceiras envolvidas na produção.

**8.6.3.4.** O certificado é passível de renovação, conforme as diretrizes estabelecidas no **item 8.8** e seus subitens deste regulamento.

## **8.7. Prazo para publicação do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.7.1.** Caso toda a documentação apresentada esteja em conformidade com o estabelecido neste regulamento, a Gerência de Suprimentos – GESUP, por meio da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, emitirá o Certificado de Conformidade Técnica (CCT).

**8.7.1.1.** Para fabricantes, o CCT será emitido no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da finalização da inspeção técnica realizada pela equipe da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, nas instalações fabris do fabricante.

**8.7.1.2.** Para representantes ou distribuidores, o CCT será emitido no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, desde que o fabricante já esteja certificado, contados a partir do recebimento de todos os documentos exigidos neste regulamento.

**8.7.1.2.1.** Caso o fabricante não possua um CCT publicado ou esteja em processo de certificação, o representante/distribuidor só terá seu CCT publicado após a certificação do fabricante que representa.

**8.7.1.3.** A contagem dos prazos mencionados começa a partir das respostas definitivas dos e-mails referidos no **item 8.2 deste regulamento e seus subitens**.

**8.7.1.4.** Em casos fortuitos em que a publicação não ocorra nos prazos estipulados, o solicitante de certificação poderá solicitar o certificado em outros formatos.

**8.7.1.5.** A data de publicação no CCT, no caso de não renovações, será a data de emissão do Parecer Técnico.

**8.7.1.6.** A publicação do CCT seguirá as diretrizes estabelecidas no **item 8.6 deste regulamento e seus subitens**.

## **8.8. Renovação do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.8.1.** Somente o Certificado de Conformidade Técnica (CCT) definitivo, com validade de 12 (doze) meses, é elegível para renovação.

**8.8.2.** As renovações não são automáticas e devem ser solicitadas pelos interessados.

**8.8.3.** A renovação deve ser requerida durante o período de validade do CCT ativo e vigente até o último dia útil antes da data de vencimento do certificado de conformidade técnica.

**8.8.4.** Não é possível renovar o CCT sem uma inspeção técnica na unidade fabril nos seguintes casos:

- a) Modificação de localização da planta fabril;
- b) Modificação da tecnologia de fabricação;
- c) Quaisquer alterações no atendimento do **item 1.2 deste regulamento**.

**8.8.5.** Caso o Parecer Técnico e/ou Relatório de inspeção técnica da unidade fabril, venha a apresentar relação de ocorrências e que estas apontem, tacitamente, a recomendação de restrição de renovação de emissão do CCT:

**8.8.5.1.** A renovação não poderá ser efetuada até que todas as incompatibilidades identificadas sejam corrigidas, atendendo às exigências deste regulamento e/ou das normas exigidas pela Cagece.

**8.8.5.2.** A Cagece poderá realizar uma inspeção presencial para comprovar que as correções necessárias foram efetuadas.

**8.8.6.** O certificado poderá ser renovado conforme os seguintes critérios:

**8.8.6.1.** Para materiais em Ferro Fundido: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação via Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, enviando por meio digital através do e-mail: [grupo.cct@cagece.com.br](mailto:grupo.cct@cagece.com.br), ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.2.** Para materiais em PVC: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação via Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, enviando por meio digital através do e-mail: [grupo.cct@cagece.com.br](mailto:grupo.cct@cagece.com.br), ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.3.** Para materiais em PEAD: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação via Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, enviando por meio digital através do e-mail: [grupo.cct@cagece.com.br](mailto:grupo.cct@cagece.com.br), ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.4. Para materiais em PRFV: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos**

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação via Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, enviando por meio digital através do e-mail: grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.5. Para materiais em AÇO: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos**

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação via Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, enviando por meio digital através do e-mail: grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.6. Para Equipamentos de laboratório: Não há exigências de inspeção em fábrica**

a) Não há exigências de inspeção em fábrica.

b) É necessário formalizar a solicitação via Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, enviando por meio digital através do e-mail: grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.7. Para conjuntos Moto–Bombas: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 05 (cinco) anos**

a) As renovações subseqüentes a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirão inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) Será necessária uma inspeção em fábrica apenas após a 4ª (quarta) renovação subsequente;

c) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

d) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.8. Para Hidrômetros: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos**

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.9. Para Protetores de Hidrômetros: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 02 (dois) anos**

a) A renovação subsequente a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.10. Para Produtos Químicos: Necessário inspecionar anualmente**

a) É necessário inspecionar anualmente contados da primeira certificação a partir da data de publicação deste Regulamento;

b) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;

c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.11. Para Regentes: Não há exigências de inspeção em fábrica**



- a) Não há exigências de inspeção em fábrica;
- b) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece.
- c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.12. Para Vidrarias: Não há exigências de inspeção em fábrica**

- a) Não há exigências de inspeção em fábrica;
- b) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;
- c) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.6.13. Para conjuntos GMG: Renovação sem necessidade de inspeção em fábrica por 05 (cinco) anos**

- a) As renovações subsequentes a uma emissão de Certificado de Conformidade Técnica – CCT não exigirá inspeção na planta fabril, exceto pelos condicionantes descritos neste regulamento;
- b) Será necessária uma inspeção em fábrica apenas após a 4ª (quarta) renovação subsequente;
- c) É necessário formalizar a solicitação por meio do Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento), devidamente preenchido conforme o **item 8.1 deste regulamento e seus subitens**, e enviá-lo digitalmente via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece;
- d) E demais documentos exigidos pela equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.

**8.8.7. É responsabilidade do solicitante de certificação solicitar a renovação do seu Certificado de Conformidade Técnica (CCT).**

**8.8.7.1. Caso a solicitação de renovação não seja realizada, o certificado perderá sua validade e será removido do site da Cagece.**

**8.8.7.2. O CCT será retirado da página da Cagece na internet no dia seguinte ao seu vencimento.**

**8.8.7.3. Se a solicitação de renovação não for feita dentro de 30 (trinta) dias corridos após o vencimento do CCT, será necessário realizar uma nova solicitação, seguindo todos os procedimentos estabelecidos neste regulamento.**

**8.8.7.4. A data de publicação constante no CCT, no caso de renovação, será o dia subsequente à data de vencimento do certificado anterior.**

**8.8.8.** Em caso de atualização do Certificado de Conformidade Técnica (CCT), seja para inclusão ou retirada de materiais listados no certificado fornecido, o solicitante de certificação deverá realizar uma nova solicitação por meio digital, via e-mail para grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece.

**8.8.8.1.** A solicitação deve incluir as informações conforme descrito no Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica (modelo disponibilizado neste regulamento).

**8.8.8.2.** Nos casos em que o solicitante de certificação venha a requerer inclusão de novos materiais, o Certificado de Conformidade Técnica – CCT, não será considerado como certificado de novo material(is) e/ou equipamento(s), desde que as referidas inclusões estejam alinhadas com os itens do certificado vigente e em consonância com as constatações e compatibilidades das informações constantes no Relatório Técnico.

**8.8.8.3.** A inclusão de novos materiais e/ou equipamentos não alterará o prazo de validade do CCT vigente.

## **8.9. Perda do Certificado de Conformidade Técnica – CCT**

**8.9.1.** O Certificado de Conformidade Técnica (CCT) será perdido caso o solicitante de certificação não solicite à Supervisão de Qualidade de Materiais, ou à estrutura vigente, a renovação do seu CCT dentro do prazo previsto no **item 8.8 deste regulamento e seus subitens**.

**8.9.2.** O CCT será perdido caso a Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, constate, com base em informações dos usuários dos materiais, que as condições estabelecidas no certificado não estão sendo observadas durante a execução dos contratos.

**8.9.3.** Em ambos os casos o certificado será retirado imediatamente da página da Cagece na internet.

**8.9.4.** Se um Representante/Distribuidor tiver em seu CCT fabricantes cujo certificado esteja vencido ou revogado, ocorrerá o seguinte:

**8.9.4.1.** Se o representante/distribuidor possuir mais de uma representação/distribuição, a linha correspondente ao fabricante com o certificado vencido ou revogado será removida do seu CCT, sem alteração na data de vigência do certificado.

**8.9.4.2.** Se o representante/distribuidor possuir apenas a representação/distribuição única do fabricante com o certificado vencido ou revogado, terá seu CCT retirado do site da Cagece.

## **9. FABRICANTES INTERNACIONAIS**

**9.1.** Quando o solicitante de certificação for um fabricante com planta fabril localizada fora do território nacional, aplicam-se as seguintes diretrizes:

**9.1.1.** Quanto a representação – As empresas estrangeiras que não fabriquem no Brasil devem ter uma representação legal no país, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

**9.1.2.** Quanto a atendimento as normas – As normas a serem atendidas devem ser reconhecidas internacionalmente, como ISO, EN, DIN, ASTM, AWWA ou quaisquer

normativos que regem a fabricação no âmbito global e se equiparem às normas brasileiras (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Exceções são permitidas quando o fabricante se compromete a fabricar conforme a normatização brasileira.

**9.1.3.** Devem ser apresentados os seguintes documentos:

**9.1.4.** Catálogo de materiais e/ou equipamentos a serem homologados, no idioma nativo e com uma versão traduzida por tradutor juramentado.

**9.1.5.** Cópia das normas que regem a fabricação dos materiais e/ou equipamentos, no idioma nativo e com uma versão traduzida para o português por tradutor juramentado.

**9.1.6.** Relatório de ensaios a que os materiais e/ou equipamentos foram submetidos, conforme suas normas de fabricação, devendo ser apresentados no idioma de origem e com uma versão traduzida para o português por tradutor juramentado.

**9.1.7.** Ofício da empresa constando:

a) Razão Social;

b) Numeração de registro jurídico que equivalha ao Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ em seu País de origem;

c) Dados do representante legal e demais contatos que existam em território nacional.

**9.1.8.** Todos os documentos devem ser enviados em idioma nativo e uma versão traduzida para língua portuguesa por tradutor juramentado.

**9.1.9.** Os documentos exigidos devem ser enviados de uma das seguintes formas:

**9.1.9.1. Envio em Meio Físico:** Os documentos devem ser devidamente assinados e enviados para o seguinte endereço: Centro de Distribuição da CAGECE, Rua Ribeiro Leitão, nº 1, CEP 60.520-470, Bairro Pici – Fortaleza–CE (ou endereço vigente).

**9.1.9.2. Envio em Meio Digital:** Os documentos podem ser enviados digitalmente, desde que acompanhados das devidas certificações digitais, via e-mail para: grupo.cct@cagece.com.br, ou outro endereço eletrônico eventualmente disponibilizado no site oficial da Cagece.

**9.1.10.** Ensaios de fabricação em planta fabril fora do território nacional.

**9.1.10.1.** Os importadores deverão realizar em território nacional ensaios para comprovação do controle de qualidade efetuado pelos seus fornecedores conforme requisitos do **item 9.1.2 deste regulamento**.

**9.1.10.2.** É necessário atender às exigências de ensaios conforme descrito no **item 5 deste regulamento e seus subitens**.

**9.1.10.3.** Os ensaios mencionados não excluem a necessidade de inspeção da unidade fabril fora do território nacional para a emissão do Certificado de Conformidade Técnica (CCT).

**9.1.10.4.** A inspeção da unidade fabril mencionada pode ser substituída, a critério da Cagece e em casos excepcionais, pela apresentação de um documento equivalente ao CCT, válido e vigente.

a) Para este caso excepcional, o CCT não estará passível de renovação, sendo

necessária uma nova solicitação para certificação.

- 9.1.11.** A Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente, em comum acordo com o solicitante de certificação, agendará a inspeção técnica na planta fabril correspondente aos materiais e/ou equipamentos a serem certificados, verificando o atendimento aos critérios a serem analisados em fábrica, conforme descrito neste regulamento.
- 9.1.12.** Os fabricantes, cujos materiais e/ou equipamentos necessitem desta inspeção técnica, deverão arcar com as despesas referentes ao deslocamento, traslados, alimentação e hospedagem.
- 9.1.13.** Durante a inspeção técnica, deve ser disponibilizado um tradutor do idioma local para o idioma português.
- 9.1.14.** A responsabilidade pela inspeção técnica em fábrica é única e exclusiva da Gerência de Suprimentos – GESUP, por meio da Supervisão de Qualidade de Materiais, ou estrutura vigente.
- 9.1.15.** A inspeção pode ser acompanhada, sempre que necessário, por representantes de unidades especialistas.
- 9.1.16.** A inspeção em fábrica será realizada por uma equipe composta por, no mínimo, dois colaboradores da Cagece, sendo pelo menos um deles membro da equipe técnica da Supervisão de Qualidade de Materiais.
- 9.1.17.** Após a inspeção técnica na planta fabril, serão elaborados um Parecer Técnico e um Relatório Técnico de Qualificação de Fornecedor, conforme descrito no **item 8.5.8 deste regulamento e seus subitens**.

## **10. RESPONSABILIDADES**

- 10.1.** O Certificado de Conformidade Técnica (CCT) emitido pela Cagece **NÃO** a responsabiliza pela qualidade técnica dos materiais que o solicitante de certificação venha a fornecer a terceiros que não estão descritos neste regulamento.

## **002 – CARACTERIZAÇÕES E CONCEITOS**

### **1. OBJETIVO**

**1.1.** A Parte 02 deste Regulamento, rege a caracterização dos materiais pertencentes aos Grupos I, II e III, bem como definições de entes, sendo eles tipos de fornecedores e demais envolvidos nos processos deste Regulamento.

### **2. CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS**

**2.1.** Os materiais utilizados pela Cagece, para efeito do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, foram classificados em três grupos: Grupo I, Grupo II e Grupo III.

**2.1.1.** Grupo I – Material ou Equipamento com necessidade de Certificado de Conformidade Técnica – CCT e inspeção no Fabricante a critério da Cagece. Integram esse grupo os materiais:

- a)** Tubos e conexões em PVC (PBA, coletores de esgoto, DEFoFo e demais utilizados pela Cagece);
- b)** Tubos em Polietileno (PEAD);
- c)** Tubos e conexões em Ferro Fundido Dúctil;
- d)** Tubos e conexões em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV);
- e)** Tubos e conexões em Aço;
- f)** Conexões em Polipropileno (PP);
- g)** Conjuntos motobomba (CMBs);
- h)** Grupos motogeradores (GMGs).
- i)** Válvulas em Ferro Fundido Dúctil;
- j)** Registros em Ferro Fundido Dúctil;
- k)** Tampas e Tampões em Ferro Fundido Dúctil;
- l)** Produtos Químicos para Tratamento de Água;
- m)** Produtos Químicos para Tratamento de Efluentes;
- n)** Reagentes Químicos Analíticos;
- o)** Equipamentos de Laboratório;
- p)** Vidrarias e Instrumentos Volumétricos;
- q)** Registro de Gaveta em Latão;
- r)** Porcas e tubetes em Latão;
- s)** Medidores de vazão (hidrômetros);
- t)** Protetores de Hidrômetros.

**2.1.2.** Grupo II – Material ou Equipamento sujeito à inspeção no Fabricante e no recebimento. Integram esse grupo os materiais:

- a)** Maquinário para manutenção de sistemas;



- b) Chapas, perfis, eixos e outras peças metálicas;
- c) Peças pré-moldadas em concreto;
- d) Rolamentos;
- e) Hidrantes;
- f) Equipamentos eletromecânicos;
- g) Equipamentos eletroeletrônicos;
- h) Equipamentos para automação;
- i) Outros materiais que a área técnica da Cagece julgar como necessários, a critério único e exclusivo da Cagece.

**2.1.3. Grupo III – Material ou Equipamento sujeito à inspeção no recebimento.** Integram esse grupo os materiais:

- a) Materiais de expediente, desenho e para fotocopadora;
- b) Materiais de pequeno valor, de consumo imediato e localizado, cujos fornecedores integrem as listas de referência locais.

**2.2.** Os materiais do Grupo I ou II são passíveis de inspeção no Fabricante;

**2.3.** A Cagece pode incluir novos materiais e equipamentos nos Grupos I e II, o que será atualizado por meio deste Regulamento e emitida nova versão.

### **3. DEFINIÇÃO DE TIPOS DE FORNECEDORES**

**3.1.** Os fornecedores de materiais e equipamentos podem ser classificados como: Fabricantes, distribuidores/revendedores e representantes.

**3.1.1. FORNECEDOR:** Conforme Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor – CDC) em seu Art. 3º dispõe que: Fornecedor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividade de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços.

**3.1.2. FABRICANTE:** Pessoa física ou jurídica, entidade ou organização, responsável pela concepção, produção, montagem, transformação, processamento, ou qualquer outra atividade que resulte na criação, modificação ou finalização de um produto, com o objetivo de colocá-lo no mercado sob seu próprio nome, marca, ou identificação, independentemente de ser o produtor direto ou de terceirizar etapas do processo. Assumindo a responsabilidade legal pela conformidade do produto com as normas técnicas, de segurança, ambientais e regulatórias aplicáveis, garantindo que ele atenda aos requisitos legais e às expectativas de qualidade e segurança do consumidor final. Essa definição abrange tanto o fabricante integral quanto aquele que se apresenta como tal, mesmo quando o processo produtivo envolve subcontratação ou cadeias de suprimentos complexas.

**3.1.3. REPRESENTANTE:** Pessoa física ou jurídica, devidamente autorizada pelo fabricante, produtor, importador ou fornecedor, que atua em seu nome e sob sua

responsabilidade no território nacional, com a finalidade de intermediar relações comerciais, prestar assistência técnica, receber reclamações, ou garantir o cumprimento das obrigações legais e contratuais perante os consumidores e autoridades competentes. Assumindo, perante a lei, a responsabilidade solidária pelos produtos ou serviços que comercializa ou promove, assegurando que estes estejam em conformidade com as normas técnicas, de segurança e de qualidade estabelecidas pela legislação brasileira.

### **III – FORMULÁRIOS E MODELOS**

#### **1. FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO PARA EMISSÃO DE CERTIFICADO DE CAPACIDADE TÉCNICA – CCT**

**1.1.** Este formulário deve ser preenchido e enviado em papel timbrado do solicitante de certificação conforme modelo disponibilizado

**1.2.** Em caso de representação o formulário deve ser preenchido um pelo Fabricante e outro pelo Representante/Distribuidor

**1.3.** Este formulário deve ser preenchido quando da solicitação:

- a)** Primeira solicitação de emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT;
- b)** Solicitação de renovação do Certificado de Conformidade Técnica – CCT;
- c)** Inclusão e/ou exclusão de itens do Certificado de Conformidade Técnica – CCT.

## FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO PARA EMISSÃO DE CERTIFICADO DE CAPACIDADE TÉCNICA – CCT

DADOS DA EMPRESA SOLICITANTE	
Razão Social	
CNPJ	
Endereço	
Cidade / Estado	
CEP	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Tipo de Fornecedor	( ) Fabricante; ( ) Revendedor; ( ) Distribuidor
Tipo de Solicitação	( ) 1ª Certificação; ( ) Renovação; ( ) Inclusão de itens.
DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL	
Nome	
Cargo/Função	
CPF	
RG	
Endereço Residencial	
Telefone Comercial	
Telefone Residencial	
Telefone Celular	
Fax	
E-mail	

A empresa [social da empresa], CNPJ Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, através de seu representante legal [nome completo do representante legal da empresa] acima especificados solicita a Cagece a análise para [emissão de / inclusão no] Certificado de Conformidade Técnica – CCT. Informamos que estamos cientes da necessidade de apresentar os documentos que comprovem o atendimento dos requisitos estabelecidos no Regulamento de Conformidade Técnica de Materiais e Equipamentos da Cagece, bem como de suas atualizações, além de documentações complementares que sejam demandadas ao longo do processo de certificação, aplicado para cada item de material e em referência a esta solicitante. Ademais concordamos com a renovação da documentação a **cada 12 (doze) meses ou sempre que a Cagece solicitar alguma informação adicional** vinculada à certificação da qualidade do(s) material(is) e/ou equipamento(s) que fabricamos. Discriminamos a seguir os itens de materiais a que nos habilitamos a fornecer:

NOME COMERCIAL DO	DESCRIÇÃO DO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO
-------------------	--------------	--------------------------

MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL
Nome utilizado pelo Fabricante em seu catálogo comercial	Descrição comercial utilizada pelo Fabricante em seu catálogo comercial	Detalhamento técnico utilizado pelo fabricante em seu catálogo técnico

Estando ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

Declaramos que esta empresa Solicitante está quites com obrigações legais pertinentes a sua área de atuação, referente a obrigações tributárias, fiscais, registros, certificações, ambientais e trabalhistas vigentes nas esferas municipais, estaduais e federais.

[Município], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante Legal / [CARGO]



## **2. PROTOCOLO PARA PARTICIPAÇÃO EM PROCESSOS LICITATÓRIOS DA CAGECE**

**2.1.** Emitido pela Cagece, em papel timbrado, preenchido conforme solicitação da empresa licitante.

**2.1.1.** O protocolo será utilizado apenas para certames do tipo aberto. Nos certames do tipo fechado, os participantes da licitação já devem estar certificada.

**2.2.** A solicitação deve conter as seguintes informações:

- a)** Razão Social do solicitante de certificação;
- b)** Número do seu CNPJ que será utilizado na emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT. Em caso de fabricante o CNPJ deve ser da planta fabril que será fornecedora do(s) material(is) e/ou equipamento(s);
- c)** Dados do pregão eletrônico: Objeto e número do pregão
- d)** Lote(s), grupo(s) e/ou item(ns) os quais o solicitante de certificação deseja participar do processo licitatório.

## **3. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE GARANTIA DE INSPEÇÃO**

**3.1.** Esta declaração deve ser emitida em papel timbrado do solicitante de certificação conforme modelo disponibilizado

**3.2.** Em caso de representação o formulário não é exigido

**3.3.** A declaração deve conter as seguintes informações:

- a)** Razão Social do solicitante de certificação;
- b)** Número do seu CNPJ que será utilizado na emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT. Em caso de fabricante o CNPJ deve ser da planta fabril que será fornecedora do(s) material(is) e/ou equipamento(s);
- c)** Nome do representante legal apresentado no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT.

**3.4.** Modelo I para fabricantes;

**3.5.** Modelo II para representantes.

**(MODELO I – FABRICANTE)**

**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE GARANTIA DE INSPEÇÃO DE FÁBRICA**

Declaramos que a empresa [razão social da empresa], CNPJ Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, através de seu representante legal [nome completo do representante legal da empresa conforme formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT], está ciente das exigências constantes no Regulamento de Conformidade Técnica de Materiais e Equipamentos da Cagece e que acatamos todas as exigências nele constantes.

Desta forma autorizamos que a equipe técnica da Cagece possa realizar, a qualquer tempo e necessidade, inspeções técnicas para certificação e de lote em nossas plantas fabris. Cientes de passíveis sanções administrativas, contratuais e legais do não atendimento dos requisitos constantes no Regulamento de Conformidade Técnica de Materiais e Equipamentos da Cagece e Editais licitatórios.

Possibilitando, fornecendo e autorizando a verificação e registro por parte da Cagece, quando das inspeções de certificação ou de lote, para elaboração de documentação interna da mesma, composta das informações, processos, fotográficos, documentais, certidões e afins referentes aos procedimentos de produção, expedição, registro e do controle de qualidade dos produtos por nós fabricados, comercializados e solicitados conforme constam no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT.

Estando ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

[Município], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante Legal / [CARGO]

**(MODELO II – REPRESENTANTE)**

**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE GARANTIA DE INSPEÇÃO DE FÁBRICA**

Declaramos que a empresa [razão social da empresa], CNPJ Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, através de seu representante legal [nome completo do representante legal da empresa conforme formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT], está ciente das exigências constantes no Regulamento de Conformidade Técnica de Materiais e Equipamentos da Cagece e que acatamos todas as exigências nele constantes.

Desta forma nos responsabilizamos e realizaremos todas as tratativas junto aos nossos fornecedores para que seja garantido a equipe técnica da Cagece a realização, a qualquer tempo e necessidade, inspeções técnicas para certificação e de lote em nas plantas fabris das empresas as quais representamos. Cientes de passíveis sanções administrativas, contratuais e legais do não atendimento dos requisitos constantes no Regulamento de Conformidade Técnica de Materiais e Equipamentos da Cagece e Editais licitatórios.

Possibilitando, fornecendo e autorizando a verificação e registro por parte da Cagece, quando das inspeções de certificação ou de lote, para elaboração de documentação interna da mesma, composta das informações, processos, fotográficos, documentais, certidões e afins referentes aos procedimentos de produção, expedição, registro e do controle de qualidade dos produtos fabricados por nosso fornecedor fabricante e por nós comercializados e solicitados conforme constam no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT.

Estando ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

[Município], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante Legal / [CARGO]

#### **4. DECLARAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

**4.1.** Esta declaração deve ser emitida em papel timbrado do solicitante de certificação conforme modelo disponibilizado

**4.2.** Em caso de representação o formulário não é exigido

**4.3.** A declaração deve conter as seguintes informações:

- a)** Razão Social do solicitante de certificação;
- b)** Número do seu CNPJ que será utilizado na emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT. Em caso de fabricante o CNPJ deve ser da planta fabril que será fornecedora do(s) material(is) e/ou equipamento(s);
- c)** Nome do representante legal apresentado no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT.

**4.4.** Informando que a cobertura de assistência técnica será para, excetuando Produtos químicos:

- a)** Treinamento de pessoal, caso pertinente;
- b)** Reposição de peças sobressalentes e/ou defeituosas ou, ainda, que apresentem falha prematura;
- c)** Emissão de laudos quando ocorrência de sinistros, caso pertinente;
- d)** Acompanhamento ao longo da vida útil;
- e)** Pré–operação assistida para ajustes, caso pertinente;
- f)** Apresentar listagem com a rede de assistências técnicas no Brasil dos modelos aos quais deseja ser Certificado pela Cagece.

**4.5.** Informando que a cobertura de assistência técnica para Produtos Químicos, será:

- a)** Orientação e treinamento;
- b)** Determinação de dosagens, indicação de locais de aplicação, além do acompanhamento da aplicação;
- c)** Avaliação dos resultados durante o período de fornecimento;
- d)** Reposição de produto.

**(MODELO I – PRODUTOS NÃO QUÍMICOS)  
DECLARAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

A empresa [nome da razão social da empresa], sob o CNPJ Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, através do seu representante legal [nome completo do representante legal da empresa], CPF [número do CPF do representante legal], declara que oferece aos seus clientes a garantia da fábrica [nome da razão social da empresa] que presta assistência técnica dos produtos por ela fabricados, comercializados e solicitados para certificação. Atendendo os seguintes itens quando da utilização de materiais e/ou equipamentos:

- a) Treinamento de pessoal;
- b) Reposição de peças sobressalentes e/ou defeituosas ou, ainda, que apresentem falha prematura;
- c) Emissão de laudos quando ocorrência de sinistros;
- d) Acompanhamento ao longo da vida útil;
- e) Pré-operação assistida para ajustes.

Estando ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

[Município], \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal / [CARGO]**



## (MODELO I – PRODUTOS QUÍMICOS) DECLARAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A empresa [nome da razão social da empresa], sob o CNPJ Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, através do seu representante legal [nome completo do representante legal da empresa], CPF [número do CPF do representante legal], declara que é fornecedora do(s) produto(s) [lista de produtos solicitados para certificação].

Dispõe de serviço próprio como fabricante, de assistência técnica qualificada para a prestação dos seguintes serviços:

- a) Orientação e treinamento;
- b) Determinação de dosagens,
- c) Indicação de locais de aplicação, além do acompanhamento da aplicação;
- d) Avaliação dos resultados durante o período de fornecimento;
- e) Reposição de produto.

Entendendo que o conceito de fabricante, junto a esta Cagece, refere-se como qualquer empresa de personalidade jurídica que produza, manipule, monte, reenvase ou rerotule. Sendo portanto jurídica e civilmente responsável por todos os aspectos físicos, qualitativos, quantitativos e sanitários de garantia de qualidade referentes ao produto químico fornecido.

E declara estar ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente documento foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016(e atualizações) e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

[Município], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante Legal / [CARGO]

## **5. DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE DE TEOR DO PRINCÍPIO ATIVO**

**5.1.** Esta declaração deve ser emitida em papel timbrado do solicitante de certificação conforme modelo disponibilizado.

**5.2.** Em caso de representação o formulário não é exigido

**5.3.** A declaração deve conter as seguintes informações:

- a)** Razão Social do solicitante de certificação;
- b)** Número do seu CNPJ que será utilizado na emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT. Em caso de fabricante o CNPJ deve ser da planta fabril que será fornecedora do(s) material(is) e/ou equipamento(s);
- c)** Nome do responsável técnico da empresa;
- d)** Nome do representante legal apresentado no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT.

**5.4.** Informando:

- a)** O atendimento do teor ativo do produto químico a ser certificado conforme as especificações da Cagece;
- b)** Listagem dos produtos que serão certificados, conforme descrito no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT

## DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE DE TEOR DO PRINCÍPIO ATIVO

Eu [nome completo do responsável técnico da empresa], portador do CRQ Nº XXXXX, responsável técnico pela empresa [nome da razão social da empresa], sob o CNPJ Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, declaro estar ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

NOME COMERCIAL DO MATERIAL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO MATERIAL
Nome utilizado pelo Fabricante em seu catálogo comercial	Descrição comercial utilizada pelo Fabricante em seu catálogo comercial	Detalhamento apresentando o teor de princípio ativo mínimo do produto emitido pelo fabricante <b>conforme teor exido pela Cagece</b>

Estando ciente dos parâmetros exigidos nas especificações técnicas da Cagece e pelos Normativos da ABNT através das NBR correlatas e obrigatórias pleiteadas para emissão do Certificado de Conformidade Técnica – CCT, assim como para capacidade de produção.

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente documento foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016(e atualizações) e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

[Município], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal / [CARGO]**

## **6. OFÍCIO DE COMPROVAÇÃO DE ANDAMENTO PROCESSO DE ANÁLISE E/OU EMISSÃO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT**

**6.1.** Emitido pela Cagece, em papel timbrado, preenchido conforme solicitação da empresa adquirente do material que compõe o formulário de solicitação para emissão de certificado de capacidade técnica – CCT da empresa em certificação.

**6.2.** A solicitação deve conter as seguintes informações:

- a)** Razão Social do solicitante de certificação;
- b)** Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do solicitante de certificação;
- c)** Razão Social do adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) que está(ão) em certificação;
- d)** Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) em certificação solicitante de certificação;
- e)** Número do contrato vigente junto a Cagece de prestação de serviço do adquirente do(s) material(is) e/ou equipamento(s) (quando pertinente);
- f)** Número da licitação e objeto da licitação o qual o adquirente pretende participar (quando pertinente);
- g)** Endereço da unidade fabril:
  - i.** Caso Representante/Distribuidor: unidade previamente certificada;
  - ii.** Caso Fabricante: unidade em certificação.
- h)** Endereço o qual será aplicada o material e/ou equipamento;
- i)** Correio eletrônico (e-mail) do adquirente;
- j)** Nome do responsável adquirente.

## **7. CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA – CCT**

**7.1.** O Certificado é composto de duas partes, onde:

**7.1.1.** Em sua primeira parte, constará de cabeçalho que descreverá à razão social da empresa, o nº de seu CNPJ e o prazo de vigência do referido atestado.

**7.1.2.** Em sua segunda parte, constará de 04 (quatro) colunas, as quais:

- a)** A primeira: discorrerá sobre a nomenclatura do(s) material(is) e/ou equipamento(s) correspondentes no cadastro da Cagece;
- b)** A segunda: discorrerá sobre a nomenclatura do(s) material(is) e/ou equipamento(s) que está(ão) sendo certificado(s), conforme apresentado no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT;
- c)** A terceira: discorrerá a descrição resumida com referência a norma que o(s) rege(m) e a marca do(s) material(is) e/ou equipamento(s), conforme apresentado no formulário de solicitação para emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT.
- d)** A Quarta: constará a data da inclusão do(s) material(is) e/ou equipamento(s), conforme suas solicitações preenchidas no Formulário de Solicitação para Emissão de Certificado de Capacidade Técnica – CCT

**7.1.3.** Caso a lista de material(is) e/ou equipamento(s) seja superior ao espaço do verso da folha do certificado, será utilizada uma segunda folha de verso que constará com o(s) material(is) e/ou equipamento(s) restantes.