



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20250098 / CAGECE / GEOPE**

**PROCESSO Nº 43012.000762/2025-46**

**UASG: 943001**

**NÚMERO COMPRASNET: 90050/2026**

**A COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE**, por intermédio do pregoeiro e do membro da equipe de apoio designados por ato do Governador do Estado, que ora integra os autos, torna público que realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma eletrônica.

**1. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO MODO DE DISPUTA**

1.1. O critério de julgamento será o de Menor Preço por GRUPO, conforme tabela constante do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõe. A proposta final para o grupo não poderá conter item com valor superior ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do grupo.

1.2. O modo de disputa será o Aberto e Fechado.

**2. DA FORMA DE FORNECIMENTO**

2.1. A forma de fornecimento será parcelada.

**3. DA BASE LEGAL**

3.1. A licitação se encontra baseada na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações; Lei Estadual nº 18.417, de 11 de julho de 2023; Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei Complementar Estadual nº 65, de 3 de janeiro de 2008, Lei Complementar Estadual nº 134, de 7 de abril de 2014, Decreto Estadual nº 35.067, de 21 de dezembro de 2022 e suas alterações, Decreto Estadual nº 35.323 de 24 de fevereiro de 2023 e suas alterações, Decreto Estadual nº 32.718, de 15 de junho de 2018; Decreto Estadual nº 27.624, de 22 de novembro 2004; Decreto Estadual nº 35.726, de 30 de outubro de 2023, Portaria PGE/GAB nº 36, de 8 de março de 2024, Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece e subsidiariamente, a Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

**4. DO OBJETO**

4.1. O objeto da licitação é o Registro de Preço para futuras e eventuais Aquisições de **PAINÉIS DE UNIDADES TERMINAIS REMOTAS CONFORME NIT-0065 PARA USO EM AUTOMAÇÃO**, nas condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

**5. DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DO PREGOEIRO**

5.1. Este edital está disponível gratuitamente nos *sítios* [www.portalcompras.ce.gov.br](http://www.portalcompras.ce.gov.br) e <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/consulta-detalhada>.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema do Compras.gov.br, no endereço eletrônico <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp>, pelo(a) pregoeiro(a) Simone Alencar Rocha.

5.3. A audiência requerida por representante de licitante ou interessado em participar de licitação, com o fito de despachar sobre recurso ou impugnação de sua autoria junto à Central de Licitações da Procuradoria-Geral do Estado, será realizada conforme disposto na Portaria/PGE nº 38/2022, publicada na pg. 18 do DOE de 17/03/2022.

5.4. A equipe de apoio atende pelo telefone (85) 3125-9397 e pelo e-mail: [licitacao@pge.ce.gov.br](mailto:licitacao@pge.ce.gov.br).

**6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME**

**6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 11/03/2026.**

**6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 26/03/2026, às 9h.**

**6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 26/03/2026, às 9h.**

6.4. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

6.5. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h a contar da respectiva data, exceto quando remarcada automaticamente pelo próprio sistema eletrônico.

## **7. DO ENDEREÇO E HORÁRIO DA CENTRAL DE LICITAÇÕES**

7.1. Central de Licitações/PGE, Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº 150, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, CEP 60811- 520, CNPJ nº 06.622.070/0001-68.

7.2. Horário de expediente da Central de Licitações: das 8h às 12h e das 14h às 18h.

## **8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

8.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro de Preços correrão pela fonte de recursos da Cagece, a serem informadas quando da lavratura do contrato.

## **9. DA PARTICIPAÇÃO**

9.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores(SICAF) disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas(PNCP) e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira- ICP- Brasil.

9.1.1. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

9.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no subitem anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Central de Licitações responsável pelo processamento das licitações, por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

9.3.1. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

9.3.2. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

### **9.4. Não poderão disputar esta licitação:**

9.4.1. Aquele que não atenda às condições deste edital e seus anexos;

9.4.2. Empresa em estado de insolvência civil, sob processo de falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.4.3. Empresa estrangeira que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

9.4.4. Empresa ou sociedade cooperativa cujo estatuto ou contrato social não inclua em seu objetivo social atividade compatível com o objeto do certame, e ainda, que não atendam o art. 16 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.5. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.4.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

9.4.7. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.

9.4.8. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

9.4.9. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

9.4.10. Empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a CAGECE, há menos de 6 (seis) meses.

9.4.11. Empresa cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da CAGECE.

9.4.12. Empregado ou dirigente da Cagece, como pessoa física.

9.4.13. Quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

9.4.13.1. Dirigente ou empregado da Cagece, neste último caso quando as atribuições do empregado envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação.

9.4.13.2. Autoridade do ente público a que a Cagece esteja vinculada.

9.4.14. Possuam entre seus dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis legais ou técnicos, membros do conselho técnico, fiscal, consultivo, deliberativo ou administrativo, qualquer pessoa que seja membro da Administração da Cagece.

9.4.15. Pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas nas hipóteses da Lei nº 13.303/2016, do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece e do §5º do art.14 da Lei nº 14.133/2021, ou que seja declarada inidônea nos termos da referida Lei

9.4.16. Agente público do órgão ou entidade licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme §1º do art. 9º da Lei nº 14.133/2021. A vedação é estendida a terceiros que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

9.4.17. Consórcio, qualquer que seja sua constituição, conforme justificativa constituída nos autos, nos termos do art. 15, caput, da Lei nº 14.133/2021 e art. 56 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

## **10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, ou para solicitar esclarecimento sobre seus termos, devendo encaminhar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, no endereço eletrônico citado no subitem 10.3 abaixo.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada por meio do sistema utilizado na realização do certame, no prazo de até 3 (três) dias úteis contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data da sessão pública. As respostas divulgadas vincularão os participantes e a Administração.

10.2.1. As decisões do pregoeiro, sempre que necessário, se darão baseadas nos pareceres e laudos emitidos pelas áreas técnicas e jurídicas do órgão e entidade promotora da licitação ou,

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

conforme o caso, pela Comissão Central de Avaliação de Impugnações e Recursos em Licitação, nos termos do § 1º do art. 24 e § 3º do art. 94 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, e nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 24 do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

10.2.2. Na impossibilidade de resposta à impugnação no prazo citado no subitem 10.2, o pregoeiro poderá adiar a abertura da sessão pública, mediante aviso no sistema utilizado na realização do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [licitacao@pge.ce.gov.br](mailto:licitacao@pge.ce.gov.br), até às 23h59min, com a informação do nº do pregão, a entidade promotora da licitação e pregoeiro responsável.

10.3.1. As impugnações apresentadas deverão ser subscritas por representante legal mediante comprovação, sob pena do seu não conhecimento.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

## **11. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

11.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso com respaldo no previsto no art. 43 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

11.2. Os riscos a serem suportados pelo contratante e contratado se encontram descritos no subitem 2.5 do Termo de Referência, da Matriz de Risco.

## **12. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

12.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

12.1.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

12.1.1.1. Após o julgamento da proposta, o licitante vencedor deverá enviar no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável uma vez por igual período, contado da convocação do pregoeiro, os documentos de habilitação, observado o disposto no caput do art. 68 e § 1º do Decreto Estadual nº 35.067/2022 e suas alterações.

12.2. Para efeito de julgamento das propostas eletrônicas, o valor a ser informado no sistema eletrônico, pelos licitantes situados no Estado do Ceará, será o valor deduzido do percentual de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), correspondente à média das diferenças de alíquotas interestaduais do ICMS, nos termos do disposto no Decreto Estadual nº 27.624/2004.

12.2.1. A dedução acima referida não se aplica ao fornecimento de produtos isentos e não tributados, e, na hipótese de a alíquota interna ser inferior ao percentual de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), devendo neste caso, ser aplicado o percentual correspondente à alíquota cobrada.

12.3. Após a entrega dos documentos para habilitação e/ou proposta, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência conforme art. 64 da Lei nº 14.133/2021 e o disposto no Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece. O licitante deverá enviar os documentos complementares via sistema no prazo 2 (duas) horas prorrogáveis por igual período, a contar da solicitação.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

12.3.1. Não se caracterizam documentos novos aqueles que venham a comprovar fatos existentes à época da abertura da sessão, com respaldo no previsto no Acórdão 1211/2021-TCU-Plenário.

12.3.2. Realizada a diligência, o não envio das informações ou documentos no prazo estabelecido pelo pregoeiro, ensejará a preclusão desse direito, resultando na inabilitação e/ou desclassificação do licitante.

12.4. A não apresentação de declarações formais e/ou termos de compromissos exigidos, não implicará a desclassificação ou inabilitação imediata do licitante. Compete ao pregoeiro mediante diligência, conceder o mesmo prazo estabelecido no subitem 12.3 para o devido saneamento, em respeito aos princípios do formalismo moderado e da razoabilidade.

12.5. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

12.5.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

12.5.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;

12.5.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

12.5.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme disposto no art. 63, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;

12.5.4.1. Quando solicitado pela Administração, a comprovação da reserva de cargo poderá se dar da seguinte forma:

I – Realização de processos seletivos;

II – Divulgação ampla das oportunidades de vagas em meios acessíveis, tais como: internet, rádio, televisão, jornais de grande circulação;

III – Programas de inclusão promovidos pela licitante;

IV – Parcerias com entidades especializadas na busca ativa por candidatos que se enquadrem nas condições prevista neste subitem.

12.5.4.2. É admissível outros meios legais de prova que demonstrem esforços concretos para o preenchimento das vagas de que trata o subitem 12.5.4.

12.5.5. Desenvolve programa de integridade nos termos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, quando for o caso.

12.6. A falsidade das declarações de que tratam os subitens 12.5.1 ao 12.5.5, sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste edital.

12.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas no sistema, até a abertura da sessão pública.

12.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

### **13. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

13.1. O licitante deverá enviar sua proposta eletrônica com o preenchimento obrigatório de todos os campos solicitados no sistema, tais como: valor unitário e total; marca/fabricante; modelo/versão; descrição detalhada do objeto, contendo a especificação do Termo de Referência.

13.1.1. O não preenchimento correto dos campos ensejará a desclassificação do licitante.

13.1.2. Os preços globais deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais.

13.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

13.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

13.4. Os preços ofertados, tanto na proposta eletrônica, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

13.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

13.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

13.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, e quando for o caso, de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

13.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

13.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos pela Administração.

13.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do contratado ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento ou sobrepreço na execução do contrato.

#### **14. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

14.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste edital, vedada a identificação do licitante, sob pena de desclassificação.

14.1.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

14.1.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

14.2. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

14.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

14.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar os lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

14.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

14.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste edital.

14.7. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

14.8. O pregoeiro poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema, conforme disposto no § 3º do art. 37 do Decreto nº 35.067/2022.

14.9. Os licitantes somente poderão oferecer lances de valor unitário inferior ao último por eles ofertados e registrados pelo sistema.

14.10. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo), utilizando como referência o valor unitário do item.

14.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

14.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

14.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo caso estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

14.12. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo licitante durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado por ele mesmo no sistema.

14.13. O valor final mínimo parametrizado na forma do subitem 14.10. possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o pregoeiro, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

14.14. Será adotado o modo de disputa **“aberto e fechado”** no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

14.14.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

14.14.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da melhor oferta e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

14.14.3. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

14.14.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no subitem 14.14.2, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado o disposto no subitem 14.14.3.

14.14.5. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

14.14.6. Encerrados os prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances na ordem crescente, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 38 do Decreto nº 35.067/2022.

14.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

14.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao pregoeiro nem aos demais participantes.

14.17. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, sem prejuízos dos atos realizados.

14.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

14.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

14.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances, ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

14.21. Em caso de empate entre duas ou mais propostas ou lances, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

14.21.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta ou lance em ato contínuo à classificação;

14.21.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

14.21.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, comprovado mediante a apresentação do Selo Empresa Amiga da Mulher, criado pela Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023 ou por quaisquer outros selos que representem ações de equidade entre homens e mulheres, criados pelos Estados e/ou Distrito Federal.

14.21.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme as diretrizes estabelecidas pela Controladoria-Geral do Estado ou, em sua ausência, pela Controladoria-Geral da União para as empresas privadas.

14.22. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

14.22.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará;

14.22.2. Empresas brasileiras;

14.22.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

14.22.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

14.23. Permanecendo empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que trata a lei, proceder-se-á o sorteio das propostas empatada, pelo sistema Compras.gov.br, conforme Acórdão TCU nº 723/2024 Plenário.

14.23.1. Na impossibilidade do sorteio pelo sistema Compras.gov.br, serão adotadas as seguintes providências, a ser realizado em ato público:

I - Será comunicado, por meio do sistema, a data, o horário, o sítio eletrônico onde será realizado o sorteio, bem como a plataforma de transmissão ao vivo;



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

II - A data e o horário serão comunicados no prazo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a realização do sorteio;

III - O resultado do sorteio será registrado na ata da sessão pública, divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.24. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

14.24.1. A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

14.24.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

14.24.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.25. A proposta deverá conter todas as especificações do objeto em atendimento ao Anexo I – Termo de Referência.

14.26. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado para no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável uma vez, por igual período na forma do art. 49 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, após a negociação realizada, anexar a proposta adequada ao último lance por ele ofertado, acompanhada, dos documentos a ela pertinentes citados no subitem abaixo.

**14.27. O licitante deverá anexar no sistema junto à proposta de preços:**

14.27.1. Declaração se comprometendo que entregará no momento da entrega um Termo de Garantia dos materiais e serviços, por um período mínimo de 24 meses após a entrega dos materiais (painéis) e seus respectivos esquemas elétricos e seu recebimento e aprovação pela Cagece, quanto a qualquer defeito de fabricação de todos os componentes do painel (componentes internos e externos), quando submetidos a uso e conservação normais, conforme ANEXO B - NIT-0065 / Cagece.

14.27.2. Declaração que possui ou possuirá, no momento da assinatura do instrumento contratual, Assistência técnica credenciada no Brasil para os equipamentos constituintes do painel, conforme item 4.2.7 do ANEXO B - NIT-0065 / Cagece. As demais cláusulas do item 4.2.7 no ANEXO B - NIT-0065 deverão ser cumpridas pela Contratada.

14.28. Nos termos do Decreto Estadual nº 27.624/2004, o licitante melhor classificado situado no Estado do Ceará deverá apresentar a proposta com o valor acrescido do diferencial referido no subitem 12.2, mediante a utilização da seguinte fórmula:

$$VFP = \frac{VPV}{0,925}$$

Onde:

VFP = Valor Final da Proposta, acrescido da alíquota de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento);

VPV = Valor da Proposta Vencedora após o encerramento da disputa eletrônica anunciado pelo sistema;

0,925 = Fator de Reversão correspondente a 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), que foram deduzidos antes da disputa.

**15. DA FASE DE JULGAMENTO**

15.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, observado o

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no subitem 9.4 deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

I - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores(SICAF);

II - Certificado de Registro Cadastral(CRC)CE.

III - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>); e

IV - Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>).

15.1.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429/1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

15.2. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte da empresa apontada no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

15.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

15.3. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

15.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

15.5. As decisões do pregoeiro se darão baseadas nos pareceres e laudos, nos termos previstos no subitem 10.2.1, deste edital.

15.6. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

15.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 14.25 deste edital.

15.8. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

**15.9. Será desclassificada a proposta vencedora que:**

15.9.1. Contiver vícios insanáveis;

15.9.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no termo de referência;

15.9.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação acima do preço máximo ao definido para a contratação. No caso de agrupamento de itens, a proposta final para o grupo não poderá conter item com valor superior ao estimado pela Administração.;

15.9.4. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

15.9.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável;

15.9.6. Contiver item com valor superior ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do grupo, quando houver agrupamento de itens.

15.9.7. Não apresentar amostra ou Prova de Conceito, conforme o caso, ou apresentá-la em desacordo com o edital, quando exigida.

15.10. A ausência de documentos possíveis de ser verificados em sites oficiais, não é motivo de desclassificação.

15.11. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta, conforme disposto no inciso IV do art. 59 da Lei nº 14.133/2021 e art. 74, item 10 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

## **16. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

16.1. Os documentos previstos no subitem 10 do Anexo I – Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2. A habilitação será verificada por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal ou do Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, nos documentos de habilitação por eles abrangidos.

16.3. A verificação no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores(SICAF) ou a exigência dos documentos nele não contidos, somente será feita em relação ao licitante provisoriamente vencedor.

16.4. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

16.5. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação previstas neste edital.

16.6. Constatada a existência de sanção e/ou eventual descumprimento das condições de participação, o pregoeiro reputará o licitante inabilitado.

16.7. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados ou pela matriz ou pela filial que estiver participando do certame, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para as filiais como é o caso dos atestados de capacidade técnica. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

16.8. O documento obtido através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

16.8.1. Os documentos têm que se encontrar dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente a validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

## **17. DOS RECURSOS**

17.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

17.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata de julgamento da proposta, ou da habilitação ou inabilitação.

17.3. Quando a decisão do pregoeiro importar em abertura de prazo recursal, será comunicada a retomada da sessão pública com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, no sítio eletrônico utilizado para realização do certame.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

17.3.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo de 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

17.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

17.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

17.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

17.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

17.7.1. Caso o licitante entenda ser necessário o envio de documentos complementares para melhor entendimento das suas razões e/ou contrarrazões de recurso, deverá disponibilizar um *link* no corpo da peça, de maneira que os referidos documentos sejam de acesso livre ao pregoeiro e demais interessados.

17.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

17.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.10. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

17.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas(PNCP), naquilo que lhes couber e na Central de Licitações no endereço constante no subitem 7.1 deste edital.

## **18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

18.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei nº 14.133/2021 e art. 109 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

18.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

18.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

18.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

18.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva ou;

18.1.2.4. Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

18.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

18.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

18.1.5. Fraudar a licitação;

18.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

18.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

18.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

18.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846/2013.

18.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 35.067/2022 e Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

18.2.1. Advertência;

18.2.2. Multa;

18.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos, observando o previsto no art. 109, item 2, do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece e

18.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

**18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:**

I – A natureza e a gravidade da infração cometida;

II – As peculiaridades do caso concreto;

III – As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV – Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V – A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.4. A sanção de multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado, conforme §3º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

18.5. A multa será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

18.6. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, a multa será de 10% (dez por cento) do valor do contrato licitado.

18.7. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, a multa será de 20% (vinte por cento) do valor do contrato licitado.

18.8. As sanções de advertência, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora e a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

18.9. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

18.10. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar com a entidade sancionadora, pelo prazo máximo de 2 (dois) anos.

18.11. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de suspensão



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

18.12. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no subitem 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta, se houver, em favor da entidade promotora da licitação.

18.12.1. A exigência da garantia de que trata o subitem anterior, obedecerá o disposto art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.13. Nos casos em que a falta imputada seja qualificada como atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, conforme o artigo 5º da Lei nº. 12.846/2013, o processo administrativo deve seguir as regras da Lei nº. 12.846/2013 e do Decreto Estadual n. 33.951/2021 que regulamenta no âmbito do Poder Executivo do Estado do Ceará a Lei Anticorrupção, conforme disposto no art. 110, item 2 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

18.14. A Cagece dará publicidade da sanção administrativa para registro no Cadastro de Fornecedores do Estado.

18.15. A multa pode ser descontada da garantia, dos pagamentos devidos à licitante em razão do contrato em que ocorreu a aplicação da multa ou de outros contratos firmados entre a Cagece e a contratada, aplicando-se a compensação prevista nos artigos 368 e seguintes do Código Civil, nos termos do art. 109, item 6, alínea “g” do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

18.15.1. Se não for possível o pagamento da multa nos termos acima, o licitante recolherá a multa por meio de depósito bancário, podendo ser substituído por outro instrumento legal em nome da Cagece, se não o fizer será cobrada em processo de execução.

18.16. Quando as multas aplicadas não cobrirem os prejuízos causados à Cagece, poderá ser exigida indenização suplementar, considerando a multa como o mínimo de indenização, conforme art. 109, item 6, alínea “f” do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

18.17. As demais sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência e na Minuta do Contrato deste edital.

18.18. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

## **19. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

19.1. A adjudicação do objeto e a homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade superior.

19.2. O sistema gerará o relatório de disputa e de adjudicação e homologação.

## **20. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

20.1. O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

20.2. Para efeito de homologação da licitação, o registro de preços observará, entre outras, as condições previstas no art. 11 do Decreto nº 35.323/2023, inclusive em relação a formação do cadastro reserva e demais licitantes classificados na licitação.

20.3. Após a homologação do resultado da licitação, os preços ofertados pelos licitantes vencedores dos itens, serão registrados na Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o anexo III deste edital, pelo valor unitário do item.

20.4. Os fornecedores classificados em primeiro lugar terão o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação, para comparecerem perante o gestor a fim de assinarem a Ata de Registro de Preços, sob pena de decair do direito à contratação, e sem prejuízo das sanções previstas no edital, podendo o prazo de comparecimento ser prorrogado uma vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela administração.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

20.4.1. A habilitação dos fornecedores que comporão o cadastro de reserva e dos demais classificados da licitação será julgada pelo pregoeiro, conforme §3º do art. 11 do Decreto nº 35.323/2023.

20.4.2. A Ata de Registro de Preços, quando solicitada pelo licitante, poderá ser enviada por e-mail, desde que devolvida à Cagece devidamente assinada no prazo fixado neste item.

20.4.3. Os licitantes deverão entregar no ato da assinatura da Ata de Registro de Preços os documentos exigidos no Anexo IV-1 - Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece, no Anexo V - Modelo de Declaração de Cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei Nº 13.709/2018, da Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais e do Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece e no Anexo VI – Modelo de Declaração de Ciência e Submissão aos Termos do Código de Conduta e Integridade da Cagece, deste Edital.

20.5. A Ata de Registro de Preços poderá ser assinada por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

20.6. Aplicam-se as demais disposições previstas no Decreto nº 35.323/2023.

20.7. A cota para participação exclusiva terá prioridade de contratação, ressalvados os casos em que for inadequada para atender às quantidades ou as condições do pedido, justificadamente, conforme disposto no art. 8º, §7º do Decreto 35.323/2023.

20.8. A licitante vencedora fica obrigada ainda a apresentar no ato da assinatura da ata de registro de preços, o Certificado de Registro Cadastral-CRC emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

## **21. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

21.1. **A COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE** será o órgão gestor da Ata de Registro de Preços de que trata este edital.

21.2. A Ata de Registro de Preços, elaborada conforme anexo III, será assinada pelo titular da **COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE** órgão gestor do Registro de Preços ou, por delegação, por seu substituto legal, e pelos representantes de cada um dos licitantes legalmente credenciados e identificados.

21.2.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, conforme art. 15 do Decreto Estadual nº 35.323/2023, alterado pelo art. 2º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, será de 1 (um) ano, contado a partir da data da sua publicação no Diário Oficial do Estado, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que por acordo entre as partes e comprovado o preço vantajoso, nas mesmas condições, quantidades e valores.

21.2.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços poderá ser alterados, observado o disposto no § 4º do art.15 do Decreto nº 35.323/2023, e nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016

21.3. Os preços registrados na Ata de Registro de Preços serão divulgados no Portal de Compras do Estado e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), e ficarão disponibilizados, por, no mínimo, a vigência da ata de registro de preços.

21.4. A Ata de Registro de Preços uma vez lavrada e assinada, não obriga a Administração a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de licitação específica, desde que devidamente motivada, sendo assegurado ao detentor do registro de preços a preferência em igualdade de condições.

21.5. O participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), quando necessitar, efetuará aquisições junto aos detentores de preços registrados, de acordo com os quantitativos e especificações previstos, durante a vigência da Ata.

21.6. Os detentores de preços registrados ficarão obrigados a fornecer o objeto licitado a entidade participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), nos prazos, quantidades e demais condições definidas no Anexo I – Termo de Referência deste edital.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

21.7. O detentor de preços registrados que descumprir as condições da Ata de Registro de Preços, terá o seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos incisos I a IX do art. 25 do Decreto nº 35.323/2023.

21.8. Os preços registrados poderão ser revistos a qualquer tempo em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos itens registrados, observado o constante no art. 23 do Decreto nº 35.323/2023.

21.9. O Órgão Gestor convocará o detentor do preço registrado para negociar o preço e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado.

21.9.1. Não havendo êxito nas negociações, o gestor da Ata poderá convocar os demais licitantes classificados, podendo negociar os preços de mercado, ou cancelar o item, ou ainda revogar a Ata de Registro de Preços.

21.10. Serão considerados preços de mercado, os preços que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pela Administração para os itens registrados.

21.11. O detentor do item registrado poderá solicitar a substituição da marca ou modelo registrados na ata por outra equivalente ou de qualidade superior, mantendo o mesmo preço e a mesma especificação, nos termos do art. 24, do Decreto nº 35.323/2023.

21.12. As alterações registradas, oriundas de revisão dos preços ou da marca ou modelo do item registrado, serão publicadas no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Governo do Estado na internet.

21.13. As demais condições contratuais se encontram estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência e IV – Minuta do Termo de Contrato, parte integrante deste Edital.

21.14. As quantidades previstas no Anexo I – Termo de Referência deste edital, são estimativas máximas para o período de validade da Ata de Registro de Preços, reservando-se a Administração, através do órgão e entidade participante, o direito de adquirir o quantitativo que julgar necessário ou mesmo abster-se de adquirir o item especificado.

## **22. DA CONTRATAÇÃO**

22.1. A adjudicatária terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da convocação, realizada nos termos do art. 88 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, para demonstrar o cumprimento de condições para assinatura. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado pela adjudicatária e aceito pela Cagece.

22.1.1 São condições precedentes à assinatura do contrato:

A) A comprovação das condições de habilitação previstas neste edital, as quais deverão ser mantidas pela contratada durante todo o período da contratação;

B) A apresentação do Certificado de Registro Cadastral-CRC emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará, conforme inciso I do art. 25 do Decreto nº 35.322/2023 e, quando for o caso, o comprovante do recolhimento da garantia de execução, conforme estabelecido no item 6.2, do Termo de Referência.

C) A apresentação da Declaração de Ciência e Submissão aos Termos do Código de Conduta e Integridade da Cagece, conforme o Anexo VI deste edital, devidamente assinada.

D) Comprovação que possui Assistência técnica credenciada no Brasil para os equipamentos constituintes do painel, conforme item 4.2.7 do ANEXO B - NIT-0065 / Cagece. As demais cláusulas do item 4.2.7 no ANEXO B - NIT-0065 deverão ser cumpridas pela Contratada.

22.2. Comprovado o cumprimento das condições dispostas no item 22.1.1 e dentro do prazo definido no item 22.1, a adjudicatária deverá assinar o contrato e seu Anexo IV-1 – Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

22.2.1. A critério da contratante, o contrato poderá ser assinado por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

22.3. Quando a adjudicatária não comprovar as condições exigidas no subitem 22.1.1, não apresentar a documentação prevista no subitem 22.2 acima ou se recusar assinar o contrato, poderá ser convidada outra licitante pelo pregoeiro, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovado o atendimento dos subitens 22.1.1 e 22.2, e feita a negociação, assinar o contrato.

22.4. A forma de pagamento, prazo contratual, obrigações, reajuste, recebimento e demais condições aplicáveis à contratação estão definidas conforme o caso, nos Anexos I e IV – Termo de Referência e Minuta do Termo de Contrato, parte integrante deste edital.

### **22.5. Da Subcontratação**

22.5.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, em razão da devida justificativa exposta nos autos do processo conforme Acórdão 2450/2025-TCU-Plenário..

### **22.6. Da Garantia contratual**

22.6.1. Será exigida garantia contratual nos termos e prazos estabelecidos no subitem 4.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

## **23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

23.1. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.2. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente nos dias e horários de expediente da Central de Licitações. Os demais prazos se iniciam e se vencem exclusivamente em dias úteis de expediente da contratante.

23.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.6. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.7. É facultada ao pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório.

23.8. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do licitante.

23.9. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida a licitante, ainda que se trate de originais.

23.10. Os representantes legais dos licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

23.11. Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

23.12. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

**23.13. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:**

ANEXO I – Termo de Referência

ANEXO II – Carta Proposta

ANEXO III – Minuta da Ata de Registro de Preços

ANEXO IV – Minuta do Termo de Contrato

ANEXO IV-1 – Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece

ANEXO V – Modelo de Declaração de Cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei Nº 13.709/2018, da Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais e do Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece

ANEXO VI – Modelo de Declaração de Ciência e Submissão aos Termos do Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Fortaleza/CE, 26 de fevereiro de 2026.

---

Michel Silva de Menezes  
GERENTE DE AQUISIÇÃO DE BENS-GEABE

---

Antônio Ribeiro de Melo Neto  
Gerente de Melhoria Operacional

APROVADO: \_\_\_\_\_

Advogado(a) da Consultoria Jurídica  
GCONS - PROCURADORIA  
JURÍDICA

---

Francisco Rogério Gomes Leite  
Diretor de Operações

---

Neurisângelo C. de Freitas  
DIRETOR PRESIDENTE



## 1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições **DE PAINÉIS DE UNIDADES TERMINAIS REMOTAS CONFORME NIT-0065 PARA USO EM AUTOMAÇÃO**, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

1.2. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO, com a forma de fornecimento PARCELADA.

1.3. O objeto da contratação está aderente ao Plano Anual de Contratações, seguindo estritamente os instrumentos de planejamento da Administração, os quais são formalizados por meio de políticas de materiais e/ou do registro de demandas por meio de pré-solicitações, e com as diretrizes de logística sustentável, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, definidos em regulamento.

## 2. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

GRUPO 01 – PAINÉIS DE UNIDADES TERMINAIS REMOTAS (UTR) (AMPLA DISPUTA)			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
01	PAINEL UTR TIPO BÁSICO-A1	UNIDADE	50
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	STANDARD	BÁSICO	
	[ ] A [ ] B	[ X ] A1 [ ] A2 [ ] A3 [ ] B1 [ ] B2	
INSTALAÇÃO DO PAINEL	[ ] ABRIGADA [ ] EXTERNA	[ X ] EXTERNA EM POSTE	
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	[ X ] ENTRADA ENERGIA	[ ] PONTOS ANALÓGICOS	
	[ ] 1 PORTA SERIAL RS-485	[ ] 1 PORTA ETHERNET	
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	[ X ] MONOFÁSICA 220 VCA	[ ] TRIFÁSICA 380 VCA	
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA	FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah		
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO	24 VCC		
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP	24 VCC		
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS	24 VCC		
TIPO DE SINAL ANALÓGICO	[ ] 0 – 20 mA [ ] 4 – 20 mA	[ ] 0 – 10 V NENHUM	[ X ]

CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO		<input checked="" type="checkbox"/> ALIM. REDE/BATERIA <input type="checkbox"/> BATERIA < 85% <input type="checkbox"/> DPS ENTRADA ENERGIA OK <input type="checkbox"/> PAINEL ENERGIZADO	<input checked="" type="checkbox"/> DEFEITO FONTE <input type="checkbox"/> UPS EM ALARME <input type="checkbox"/> ALIMENTAÇÃO OK <input type="checkbox"/> PORTA PAINEL ABERTA
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS		ENTRADAS: 0	SAÍDAS: 2
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS		RELÉ DE INTERFACE CONFORME NIT-0065	
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS		ENTRADAS: 0	SAÍDAS: 0
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD		0	
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL		<input type="checkbox"/> PROJETADA <input checked="" type="checkbox"/> EXISTENTE	
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL		<input checked="" type="checkbox"/> REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G <input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM	<input type="checkbox"/> FIBRA ÓPTICA <input type="checkbox"/> COBRE <input checked="" type="checkbox"/> REDE GETIC/CAGECE
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL (SUPORTADO PELO ROTEADOR)		<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> MQTT <input type="checkbox"/> OPC-UA <input type="checkbox"/> OUTRO:	<input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) (SUPORTADO PELO ROTEADOR)		<input checked="" type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET	<input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS <input type="checkbox"/> OUTRO:
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G		<input checked="" type="checkbox"/> ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS) <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: 1 QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS: 2	
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE		QUANTIDADE: 0	
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS		ETHERNET: 2      SERIAL RS-485: 1	
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)		<input type="checkbox"/> NA PORTA DO PAINEL <input checked="" type="checkbox"/> SEM IHM	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
02	PAINEL UTR TIPO BÁSICO-	UNIDADE	25

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
	A2		
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	STANDARD	BÁSICO	
	[ ] A [ ] B	[ ] A1 [X] A2 [ ] A3 [ ] B1 [ ] B2	
INSTALAÇÃO DO PAINEL	[ ] ABRIGADA [ ] EXTERNA	[X] EXTERNA EM POSTE	
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	[X] ENTRADA ENERGIA	[ ] PONTOS ANALÓGICOS	
	[ ] 1 PORTA SERIAL	[ ] 1 PORTA ETHERNET	
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	[X] MONOFÁSICA 220 VCA	[ ] TRIFÁSICA 380 VCA	
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA	FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah		
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO	24 VCC		
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP	24 VCC		
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS	24 VCC		
TIPO DE SINAL ANALÓGICO	[ ] 0 – 20 mA [X] 4 – 20 mA	[ ] 0 – 10 V [ ] NENHUM	
PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO	[X] ALIM. REDE/BATERIA	[X] DEFEITO FONTE	
	[ ] BATERIA < 85%	[ ] UPS EM ALARME	
	[ ] DPS ENTRADA ENERGIA OK	[ ] ALIMENTAÇÃO OK	
	[ ] PAINEL ENERGIZADO	[ ] PORTA PAINEL ABERTA	
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 4	SAÍDAS: 5	
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS	RELÉ DE INTERFACE CONFORME NIT-0065		
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 2	SAÍDAS: 0	
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD	0		
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	[ ] PROJETADA [X] EXISTENTE		
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	[X] REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G	[ ] FIBRA ÓPTICA [ ] COBRE	

CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
		<input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM	<input checked="" type="checkbox"/> REDE GETIC/CAGECE
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL (SUPORTADO PELO ROTEADOR)	<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> MQTT <input type="checkbox"/> OPC-UA	<input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET <input type="checkbox"/> OUTRO:	
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) (SUPORTADO PELO ROTEADOR)	<input checked="" type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET	<input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS <input type="checkbox"/> OUTRO:	
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G	<input checked="" type="checkbox"/> ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS) <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: <b>1</b> QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS: <b>2</b>		
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE	QUANTIDADE: <b>0</b>		
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS	ETHERNET: <b>1</b> SERIAL RS-485: <b>1</b>		
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)	<input type="checkbox"/> NA PORTA DO PAINEL <input checked="" type="checkbox"/> SEM IHM		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
03	PAINEL UTR TIPO BÁSICO-A3	UNIDADE	20
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	STANDARD	BÁSICO	
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input checked="" type="checkbox"/> A3 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2	
INSTALAÇÃO DO PAINEL	<input type="checkbox"/> ABRIGADA <input type="checkbox"/> EXTERNA	<input checked="" type="checkbox"/> EXTERNA EM POSTE	
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRADA ENERGIA <input type="checkbox"/> 1 PORTA SERIAL RS-485	<input type="checkbox"/> PONTOS ANALÓGICOS <input type="checkbox"/> 1 PORTA ETHERNET	
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> MONOFÁSICA 220 VCA	<input type="checkbox"/> TRIFÁSICA 380 VCA	

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA	<b>FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah</b>	
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO	<b>24 VCC</b>	
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP	<b>24 VCC</b>	
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS	<b>24 VCC</b>	
TIPO DE SINAL ANALÓGICO	<input type="checkbox"/> 0 – 20 mA <input checked="" type="checkbox"/> <b>4 – 20 mA</b> <input type="checkbox"/> 0 – 10 V <input type="checkbox"/> NENHUM	
PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO	<div> <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALIM. REDE/BATERIA</b>    <input checked="" type="checkbox"/> <b>DEFEITO FONTE</b>  <input checked="" type="checkbox"/> <b>BATERIA &lt; 85%</b>    <input checked="" type="checkbox"/> <b>UPS EM ALARME</b>  <input checked="" type="checkbox"/> <b>DPS ENTRADA ENERGIA OK</b>    <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALIMENTAÇÃO OK</b>  <input checked="" type="checkbox"/> <b>PAINEL ENERGIZADO</b>    <input checked="" type="checkbox"/> <b>PORTA PAINEL ABERTA</b> </div>	
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS	<b>ENTRADAS: 8</b>	<b>SAÍDAS: 8</b>
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS	<b>RELÉ DE INTERFACE CONFORME NIT-0065</b>	
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS	<b>ENTRADAS: 2</b>	<b>SAÍDAS: 0</b>
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD	<b>0</b>	
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	<input type="checkbox"/> PROJETADA <input checked="" type="checkbox"/> <b>EXISTENTE</b>	
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	<div> <input checked="" type="checkbox"/> <b>REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G</b>    <input type="checkbox"/> FIBRA ÓPTICA  <input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN    <input type="checkbox"/> COBRE  <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM    <input checked="" type="checkbox"/> <b>REDE GETIC/CAGECE</b> </div>	
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL ( SUPORTADO PELO CLP)	<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> <b>ETHERNET</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>MQTT</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>OPC-UA</b> <input type="checkbox"/> OUTRO:	
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) ( SUPORTADO PELO DO CLP)	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SERIAL MODBUS-RTU</b> <input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS <input checked="" type="checkbox"/> <b>ETHERNET</b> <input type="checkbox"/> OUTRO:	
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G	<input checked="" type="checkbox"/> <b>ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS)</b> <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: <b>1</b> QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS:	



CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
		2	
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE		QUANTIDADE: 0	
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS		ETHERNET: 1      SERIAL RS-485: 1	
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)		[   ] NA PORTA DO PAINEL    [X] SEM IHM	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
04	PAINEL UTR TIPO BÁSICO-B1	UNIDADE	50
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	STANDARD	BÁSICO	
	[   ] A   [   ] B	[   ] A1    [   ] A2   [   ] A3 [X] B1       [   ] B2	
INSTALAÇÃO DO PAINEL	[   ] ABRIGADA   [   ] EXTERNA	[X] EXTERNA EM POSTE	
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	[X] ENTRADA ENERGIA	[X] PONTOS ANALÓGICOS	
	[X] 1 PORTA SERIAL RS-485	[X] 1 PORTA ETHERNET	
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	[X] MONOFÁSICA 220 VCA	[   ] TRIFÁSICA 380 VCA	
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA	FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah		
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO	24 VCC		
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP	24 VCC		
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS	24 VCC		
TIPO DE SINAL ANALÓGICO	[   ] 0 – 20 mA    [X] 4 – 20 mA	[   ] 0 – 10 V    [X] NENHUM	
PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO	[X] ALIM. REDE/BATERIA	[X] DEFEITO FONTE	
	[   ] BATERIA < 85%	[   ] UPS EM ALARME	
	[   ] DPS ENTRADA ENERGIA OK	[   ] ALIMENTAÇÃO OK	
	[   ] PAINEL ENERGIZADO	[   ] PORTA PAINEL ABERTA	
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 4	SAÍDAS: 5	
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS	RELÉ DE INTERFACE CONFORME NIT-0065		

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS		<b>ENTRADAS: 2</b>	<b>SAÍDAS: 0</b>
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD		<b>0</b>	
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL		<input type="checkbox"/> PROJETADA <input checked="" type="checkbox"/> <b>EXISTENTE</b>	
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL		<input checked="" type="checkbox"/> <b>REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G</b> <input type="checkbox"/> FIBRA ÓPTICA <input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN <input type="checkbox"/> COBRE <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM <input checked="" type="checkbox"/> <b>REDE GETIC/CAGECE</b>	
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL (SUPORTADO PELO ROTEADOR)		<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> <b>ETHERNET</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>MQTT</b> <input type="checkbox"/> OPC-UA <input type="checkbox"/> OUTRO:	
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) (SUPORTADO PELO ROTEADOR)		<input checked="" type="checkbox"/> <b>SERIAL MODBUS-RTU</b> <input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS <input checked="" type="checkbox"/> <b>ETHERNET</b> <input type="checkbox"/> OUTRO:	
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G		<input checked="" type="checkbox"/> <b>ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS)</b> <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: <b>1</b> QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS: <b>2</b>	
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE		<b>QUANTIDADE: 1</b>	
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS		ETHERNET: <b>3</b> SERIAL RS-485: <b>1</b>	
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)		<input type="checkbox"/> NA PORTA DO PAINEL <input checked="" type="checkbox"/> <b>SEM IHM</b>	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
<b>05</b>	<b>PAINEL UTR TIPO BÁSICO-B2</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>40</b>
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	STANDARD		BÁSICO
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		<input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A3 <input type="checkbox"/> B1 <input checked="" type="checkbox"/> <b>B2</b>

	STANDARD	BÁSICO
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO INSTALAÇÃO DO PAINEL	<input type="checkbox"/> ABRIGADA <input type="checkbox"/> EXTERNA	<input checked="" type="checkbox"/> EXTERNA EM POSTE
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRADA ENERGIA <input checked="" type="checkbox"/> 1 PORTA SERIAL RS-485	<input checked="" type="checkbox"/> PONTOS ANALÓGICOS <input checked="" type="checkbox"/> 1 PORTA ETHERNET
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> MONOFÁSICA 220 VCA	<input type="checkbox"/> TRIFÁSICA 380 VCA
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA	FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah	
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO	24 VCC	
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP	24 VCC	
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS	24 VCC	
TIPO DE SINAL ANALÓGICO	<input type="checkbox"/> 0 – 20 mA <input checked="" type="checkbox"/> 4 – 20 mA	<input type="checkbox"/> 0 – 10 V <input type="checkbox"/> NENHUM
PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO	<input checked="" type="checkbox"/> ALIM. REDE/BATERIA <input checked="" type="checkbox"/> BATERIA < 85% <input checked="" type="checkbox"/> DPS ENTRADA ENERGIA OK <input checked="" type="checkbox"/> PAINEL ENERGIZADO	<input checked="" type="checkbox"/> DEFEITO FONTE <input checked="" type="checkbox"/> UPS EM ALARME <input checked="" type="checkbox"/> ALIMENTAÇÃO OK <input checked="" type="checkbox"/> PORTA PAINEL ABERTA
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 8	SAÍDAS: 8
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS	RELÉ DE INTERFACE CONFORME SPO-053	
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 2	SAÍDAS: 0
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD	0	
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	<input type="checkbox"/> PROJETADA <input checked="" type="checkbox"/> EXISTENTE	
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	<input checked="" type="checkbox"/> REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G <input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM	<input type="checkbox"/> FIBRA ÓPTICA <input type="checkbox"/> COBRE <input checked="" type="checkbox"/> REDE GETIC/CAGECE
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL ( SUPORTADO PELO CLP)	<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> MQTT <input checked="" type="checkbox"/> OPC-UA	<input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET <input type="checkbox"/> OUTRO:
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU	<input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO		STANDARD	BÁSICO
SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) ( SUPORTADO PELO CLP)		<input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET <input type="checkbox"/> OUTRO:	
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G		<input checked="" type="checkbox"/> ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS) <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: <b>1</b> QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS: <b>2</b>	
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE		QUANTIDADE: <b>1</b>	
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS		ETHERNET: <b>3</b> SERIAL RS-485: <b>1</b>	
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)		<input type="checkbox"/> NA PORTA DO PAINEL <input checked="" type="checkbox"/> SEM IHM	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
06	PAINEL UTR TIPO STANDARD-A C/ IHM	UNIDADE	30
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO		STANDARD	BÁSICO
		<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A3 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2
INSTALAÇÃO DO PAINEL		<input type="checkbox"/> ABRIGADA <input type="checkbox"/> EXTERNA	<input checked="" type="checkbox"/> EXTERNA EM POSTE
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS		<input checked="" type="checkbox"/> ENTRADA ENERGIA <input checked="" type="checkbox"/> 1 PORTA SERIAL RS-485	<input checked="" type="checkbox"/> PONTOS ANALÓGICOS <input checked="" type="checkbox"/> 1 PORTA ETHERNET
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO		<input checked="" type="checkbox"/> MONOFÁSICA 220 VCA	<input type="checkbox"/> TRIFÁSICA 380 VCA
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA		FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah	
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO		24 VCC	
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP		24 VCC	
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS		24 VCC	
TIPO DE SINAL ANALÓGICO		<input type="checkbox"/> 0 – 20 mA <input checked="" type="checkbox"/> 4 – 20 mA <input type="checkbox"/> 0 – 10 V <input type="checkbox"/> NENHUM	

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO	STANDARD	BÁSICO	
	<input checked="" type="checkbox"/> ALIM. REDE/BATERIA	<input checked="" type="checkbox"/> DEFEITO FONTE	
	<input checked="" type="checkbox"/> BATERIA < 85%	<input checked="" type="checkbox"/> UPS EM ALARME	
	<input checked="" type="checkbox"/> DPS ENTRADA ENERGIA OK	<input checked="" type="checkbox"/> ALIMENTAÇÃO OK	
	<input checked="" type="checkbox"/> PAINEL ENERGIZADO	<input checked="" type="checkbox"/> PORTA PAINEL ABERTA	
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 16	SAÍDAS: 16	
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS	RELÉ DE INTERFACE CONFORME SPO-053		
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 8	SAÍDAS: 4	
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD	0		
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	<input type="checkbox"/> PROJETADA <input checked="" type="checkbox"/> EXISTENTE		
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	<input checked="" type="checkbox"/> REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G <input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM	<input type="checkbox"/> FIBRA ÓPTICA <input type="checkbox"/> COBRE <input checked="" type="checkbox"/> REDE GETIC/CAGECE	
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL (SUPORTADO PELO CLP)	<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> MQTT <input checked="" type="checkbox"/> OPC- UA	<input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET <input type="checkbox"/> OUTRO:	
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) ( SUPORTADO PELO CLP)	<input checked="" type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET	<input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS <input type="checkbox"/> OUTRO:	
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G	<input checked="" type="checkbox"/> ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS) <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: 1 QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS: 2		
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE	QUANTIDADE: 1		
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS	ETHERNET: 2 SERIAL RS-485: 1		
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)	<input checked="" type="checkbox"/> NA PORTA DO PAINEL <input type="checkbox"/> SEM IHM		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
7	PAINEL UTR TIPO STANDARD-B C/ IHM E	UNIDADE	25



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
	COMANDO P/ 4 VÁLVULAS		
CARACTERÍSTICA		ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PELA CAGECE	
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	STANDARD	BÁSICO	
	[ ] A [X] B	[ ] A1 [ ] A2 [ ] A3 [ ] B1 [ ] B2	
INSTALAÇÃO DO PAINEL	[X] ABRIGADA [ ] EXTERNA	[ ] EXTERNA EM POSTE	
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	[X] ENTRADA ENERGIA	[X] PONTOS ANALÓGICOS	
	[X] 1 PORTA SERIAL RS-485	[X] 1 PORTA ETHERNET	
TIPO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	[ ] MONOFÁSICA 220 VCA	[X] TRIFÁSICA 380 VCA	
ALIMENTAÇÃO CC / EMERGÊNCIA	FONTE 24 VCC / 10 A + UPS + BANCO BATERIA 24 VCC / 12 Ah		
TENSÃO NOMINAL DE COMANDO	24 VCC		
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CLP	24 VCC		
TENSÃO NOMINAL DOS I/O DIGITAIS	24 VCC		
TIPO DE SINAL ANALÓGICO	[ ] 0 – 20 mA [X] 4 – 20 mA	[ ] 0 – 10 V [ ] NENHUM	
PONTOS DIGITAIS DE MONITORAMENTO INTERNO	[X] ALIM. REDE/BATERIA	[X] DEFEITO FONTE	
	[X] BATERIA < 85%	[X] UPS EM ALARME	
	[X] DPS ENTRADA ENERGIA OK	[X] ALIMENTAÇÃO OK	
	[X] PAINEL ENERGIZADO	[X] PORTA PAINEL ABERTA	
QTD PONTOS DIGITAIS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 10	SAÍDAS: 6	
ACOPLAMENTO PONTOS DIGITAIS	RELÉ DE INTERFACE CONFORME NIT-0065		
QTD PONTOS ANALÓGICOS DISPONÍVEIS	ENTRADAS: 8	SAÍDAS: 0	
QTD COMANDO P/ ATUADORES STANDARD	4		
REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	[ ] PROJETADA [X] EXISTENTE		
MEIO FÍSICO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL	[X] REDE TELEMÓVEL 4G/3G/2G	[ ] FIBRA ÓPTICA	
		[ ] COBRE	

	STANDARD	BÁSICO
TIPO DE PAINEL DE AUTOMAÇÃO	<input type="checkbox"/> REDE LoRaWAN <input type="checkbox"/> REDE DE RÁDIOS MODEM	<input checked="" type="checkbox"/> REDE GETIC/CAGECE
PROTOCOLO DA REDE DE COMUNICAÇÃO PRINCIPAL (SUPORTADO PELO CLP)	<input type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> MQTT <input checked="" type="checkbox"/> OPC-UA	<input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET <input type="checkbox"/> OUTRO:
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SECUNDÁRIO (EQUIPAMENTOS DE CAMPO) (SUPORTADO PELO CLP)	<input checked="" type="checkbox"/> SERIAL MODBUS-RTU <input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET	<input type="checkbox"/> SERIAL PROFIBUS <input type="checkbox"/> OUTRO:
RÁDIO MODEM / ROTEADOR 4G	<input checked="" type="checkbox"/> ROTEADOR 4G (INCLUSO CHIP DE DADOS 5 Gb / 2 ANOS) <input type="checkbox"/> RÁDIO MODEM ETHERNET MODELO: QUANTIDADE DE PORTAS SERIAIS RS-485 INTEGRADAS: <b>1</b> QUANTIDADE DE PORTAS ETHERNET INTEGRADAS: <b>2</b>	
SWITCH ETHERNET 4 PORTAS PoE	QUANTIDADE: <b>1</b>	
PORTAS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS	ETHERNET: <b>2</b> SERIAL RS-485: <b>1</b>	
INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)	<input checked="" type="checkbox"/> NA PORTA DO PAINEL	<input type="checkbox"/> SEM IHM

2.1. Havendo divergências entre as especificações deste anexo e as do sistema, prevalecerão as deste anexo.

2.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Estadual nº 34.450/2021.

2.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns nos termos do inciso IV do art. 32 da Lei Federal nº 13.303/2016.

## 2.4. Da Especificação detalhada

### 2.4.1. Das Generalidades:

2.4.1.1. As principais especificações técnicas são as descritas neste Termo de Referência. As presentes especificações têm por objetivo definir as características e padrões técnicos exigidos, assim como prover as instruções, recomendações e diretrizes requeridas para o fornecimento do objeto da licitação.

2.4.1.1.1 Painel UTR: Quadro de Automação, onde UTR entende-se como Unidade Terminal.

### 2.4.2. Aplicação e Funcional:

2.4.2.1. Os painéis deverão atender aos requisitos mínimos exigidos neste termo de referência e do ANEXO B - NIT-0065 Cagece. Poderão ser feitas modificações para melhorar a funcionalidade do painel, desde que propostas no esquema elétrico e aprovadas pela Cagece/Gemae.

2.4.2.2. As especificações mínimas de todos os componentes e equipamentos internos ao painel serão conforme o item 4.2.9 do ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

2.4.2.3. . Serão fornecidos os 7 (sete) tipos de painéis especificados no item 4.1.2.2 do ANEXO B - NIT-0065 nas quantidades especificadas no item 2 deste termo de referência.

2.4.2.4. Os painéis UTRs poderão ser fixados em parede ou em postes, conforme estabelecido nos itens 2 e 2.4 deste termo de referência.

2.4.2.5. Os acessórios para o suporte do painel em poste, quando solicitado, devem acompanhar o quadro.

2.4.2.6. Os sinais mínimos de status para cada tipo de painel está especificado nos itens 2 deste termo de referência. (Pontos Digitais de Monitoramento Interno), conforme o ANEXO B - NIT-0065 / Cagece.

2.4.2.7 Os sinais mínimos de status dos atuadores nos painéis tipo Standard B estão especificados no ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

**2.4.3. Referências normativas:**

2.4.3.1. ANEXO B - NIT-0065 – esquema elétrico e Fornecimento de Painéis de Unidades Terminais Remotas.

2.4.3.2. NR - 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

2.4.3.3. UL 94-V0 - Norma internacional que regulamenta os testes de inflamabilidade.

2.4.3.4. IEC/EN/DIN 61643 / IEC/EN/DIN 61643-11 – Normas internacionais similares para testes de segurança em dispositivos de proteção contra surtos.

2.4.3.5. IEC/EN/DIN 61643-21 – Norma internacional elaborada pela International Electrotechnical Commission para testes em protetores contra surtos.

2.4.3.6. UL 1449 – Norma internacional elaborada pelo Underwriters Laboratories Inc., que regulamenta testes em dispositivos de proteção contra surtos projetados para limitar transitórios de tensão, em até 1000 V, originários de descargas atmosféricas em redes elétricas alternadas de alimentação nas frequências de 50 a 60 Hz.

2.4.3.7. UL 497B – Norma internacional elaborada pelo Underwriters Laboratories Inc., que regulamenta testes em dispositivos de proteção contra surtos projetados para proteção de circuitos de comunicação de dados contra efeitos destrutivos de descargas atmosféricas.

2.4.3.8. EN 50173-1 – Norma internacional elaborada pela European Standards, que regulamenta a pinagem de cabeamento de conectores e dispositivos Ethernet.

2.4.3.9. ISO/IEC 11801 – Norma internacional elaborada pela International Electrotechnical Commission, que regulamenta o uso de cabeamento de conectores e dispositivos Ethernet.

2.4.3.10. IEC 60617 – Norma internacional elaborada pela International Electrotechnical Commission, que padroniza o uso de símbolos gráficos de dispositivos elétricos em diagramas eletromecânicos.

2.4.3.11. ISA 5.1 – Norma internacional elaborada pela Setting the Standard for Automation, que padroniza o uso de símbolos gráficos e identificação de instrumentação em plantas industriais automatizadas.

**2.4.4 Dados Técnicos, Especificações de Equipamentos, Esquemas Elétricos, Detalhes e Softwares**

2.4.4.1 Todos os dados técnicos, especificações dos equipamentos constituintes, esquemas elétricos, detalhes e softwares para cada tipo de painel elencado no item 2 deste termo de referência estão estabelecidos na norma no ANEXO B - NIT-0065 – esquema elétrico e Fornecimento de Painéis de Unidades Terminais Remotas.

**2.4.5 Do Escopo do Fornecimento:**

2.4.5.1 O esquema elétrico e os Serviços de Fabricação serão conforme os itens 4.2.1 e 4.2.2 do ANEXO B - NIT-0065 / Cagece.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

2.4.5.1.1 O fornecimento dos painéis, durante a vigência do Contrato, se iniciará logo depois da aprovação do esquema elétrico pela Cagece.

2.4.5.1.2 Visto a possibilidade de oferta de qualquer tipo de hardware (CLP) comercializado no Brasil, será de responsabilidade da Contratada a engenharia básica do Pannel da UTR, no que diz respeito à adaptação dos desenhos apresentados no ANEXO B - NIT-0065 para interligação do hardware proposto.

2.4.5.1.3 O diagrama elétrico básico apresentado na NIT-0065 / Cagece, por conveniência, propõe uma arquitetura de CLP modular, onde a CPU não possui I/O integrados. Porém, fica aberto a Contratada, e sujeito à aprovação pela Comissão Receptora, a proposição do uso de CLPs compactos com I/Os integrados à CPU. Neste caso, cabe à Contratada a adaptação do esquema básico baseada no ANEXO B - NIT-0065.

2.4.5.1.4 Modificações e ajustes no esquema elétrico são de responsabilidade da contratada, e deverão constar no esquema elétrico, para aprovação pela Cagece.

2.4.5.2 O Fornecimento abrange os itens a seguir relacionados:

- Frete (CIF), Posto Fortaleza;
- Pannel UTR;
- Embalagem e proteção para embarque;
- Descarga no local de entrega;
- Armazenamento no local de entrega;
- Inspeção final para verificação de danos de manuseio e transporte.

2.4.5.2.1 O fornecimento, entretanto, não se limita aos itens acima, bem como daqueles citados nas especificações, ficando claro que a responsabilidade do Fornecedor se estende até a entrega dos materiais, devidamente descarregados nos locais definidos pela unidade responsável da Cagece, recebidos e aceitos.

2.4.5.2.2. Reserva-se a CAGECE o direito de recusar, no todo ou em parte, qualquer pannel UTR, ou materiais e/ou componentes integrantes deste, considerados não conformes, defeituosos, imprestáveis, ou que tenham sido danificados no transporte ou na descarga, obrigando-se o fornecedor a substituí-los, sem quaisquer ônus adicionais à Cagece. As inspeções e o Laudo de Aprovação Final de cada pannel ou lote de painéis serão conforme estabelecido no item "4.2.3" do ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

2.4.5.2.3. Os painéis a serem fornecidos deverão ser submetidos à aprovação da Gerência de Manutenção Estratégica – GEMAE antes de sua aquisição, e para tanto, a contratada deverá comunicar previamente a procedência de tais materiais através da apresentação das fichas técnicas dos mesmos.

2.4.5.2.4. Ocorrendo rejeição, total ou parcial, dos materiais pelos critérios de aceitação ou rejeição previstos, conforme estabelecido no ANEXO B - NIT-0065, a CAGECE informará quais materiais deverão ser substituídos. A contratada deverá apresentar novas opções para que sejam avaliadas pela CAGECE.

2.4.5.2.4.1. Os custos com frete para envio e materiais que apresentarem defeitos serão cobertos pela contratada no período de garantia de 2 (dois) anos;

2.4.5.2.4.2. No caso de uma peça interna ao pannel apresentar garantia superior a 2 (dois) anos, a contratada deverá providenciar acionamento da garantia durante o período especificado pelo fabricante da peça, com os custos de frete e envio pela contratada.

2.4.5.2.5. Quaisquer alterações que a contratada julgar necessárias para execução do objeto que altere o estabelecido nos esquemas deverão ser comunicados por escrito à GEMAE (CAGECE), bem como, deverá ser realizada uma reunião entre contratada e contratante para definir as alterações do esquema sugeridas pela contratada;

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

2.4.5.2.5.1 Nessa possibilidade, a Contratada deverá ter ciência que a Cagece poderá solicitar uma nova visita para inspeção dos painéis.

2.4.5.2.6. Todas as reuniões que ocorrerem entre contratada e contratante deverá ser registrada em ata e ocorrerá nas dependências da GEMAE – Gerência de Manutenção Estratégica. Podendo esta ser por videoconferência, caso a GEMAE concorde.

2.4.5.2.7. A entrega do material (painéis) para a CAGECE, será feita no almoxarifado da GEMAE CAGECE, onde serão armazenados até o momento da instalação pelas equipes técnicas;

2.4.5.2.7.1 Quanto ao armazenamento dos painéis pela Cagece, caso a Contratada deseje participar, deverá ser agendado o dia entre Contratada e Cagece.

2.4.5.2.8. A Contratada poderá solicitar a CAGECE visitas aos possíveis locais de instalação bem como conhecimento do parque instalado e dos processos realizados, visando melhorias operacionais e ajustes no Paineis UTRs. Qualquer custo relacionado a essas visitas será de responsabilidade da Contratada. Para esse caso, a Cagece poderá solicitar assinatura de um termo de confidencialidade e sigilo das informações;

2.4.5.2.9. A Ordem de Fornecimento gerada pela Gerência de Suprimentos - GESUP terá validade de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data de emissão.

2.4.5.2.10. Não é escopo deste fornecimento: Serviços de instalação e integração (itens 4.2.4 e 4.2.5 no ANEXO B - NIT-0065 / Cagece). Os mesmos serão realizados pelas equipes de manutenção em automação da CAGECE/GEMAE.

2.4.5.2.11. Faz parte do escopo deste Termo de Referência a ministração pela Contratada de um treinamento com carga horária mínima de 40 horas, conforme item 4.2.6 no ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

## **2.4.6 Documentação Técnica**

### **2.4.6.1 DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES PELO LICITANTE:**

2.4.6.1.1 Declaração se comprometendo que entregará no momento da entrega um Termo de Garantia dos materiais e serviços, por um período mínimo de 24 meses após a entrega dos materiais (painéis) e seus respectivos esquemas elétrico e seu recebimento e aprovação pela Cagece, quanto a qualquer defeito de fabricação de todos os componentes do painel (componentes internos e externos), quando submetidos a uso e conservação normais, conforme ANEXO B - NIT-0065 / Cagece.

2.4.6.1.2. Declaração que possui ou possuirá, no momento da assinatura do instrumento contratual, Assistência técnica credenciada no Brasil para os equipamentos constituintes do painel, conforme item 4.2.7 do ANEXO B - NIT-0065 / Cagece. As demais cláusulas do item 4.2.7 no ANEXO B - NIT-0065 deverão ser cumpridas pela Contratada.

### **2.4.6.2 DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES PELA CONTRATADA**

2.4.6.2.1 Recebida a Ordem de Fornecimento (OF), antes da fabricação, a Contratada deverá entregar via email o esquema elétrico dos painéis solicitados na OF para análise e aprovação pela Cagece, conforme item 4.2.1 no ANEXO B - NIT-0065 / Cagece.

2.4.6.2.2 O e-mail da Cagece para entrega do esquema elétrico para análise e aprovação será indicado na Ordem de Fornecimento (OF) pela equipe da Gemae/Cagece responsável pelo gerenciamento do Contrato.

2.4.6.2.3 Se o esquema elétrico for reprovado, a Contratada deverá realizar as correções necessárias e apontadas pela Cagece em Laudo de Análise, e enviar a versão corrigida via email para novo processo de aprovação.

2.4.6.2.4 Conforme o item 4.2.2 no ANEXO B - NIT-0065 / Cagece, a fabricação dos painéis somente deverá ter início após a emissão do Laudo de Aprovação Final do referido esquema elétrico e recebimento do mesmo pela Contratada.

#### **2.4.6.3 DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES PELA CONTRATADA JUNTO AO FORNECIMENTO DOS PAINÉIS**

2.4.6.3.1 Esquema Elétrico aprovado (com possíveis ajustes apontados pela Cagece através de Laudo de Análise) conforme item 4.2.1 do ANEXO B - NIT-0065/ Cagece (por painel). O Esquema Elétrico será impresso e depositado no porta-documentos de cada painel fornecido.

2.4.6.3.2. Termo de Garantia (por painel).

2.4.6.3.3 Documento comprobatório da existência de assistência técnica credenciada no Brasil para os equipamentos constituintes do painel, conforme item 4.2.7 do ANEXO B - NIT-0065 / Cagece. As demais cláusulas do item 4.2.7 no ANEXO B - NIT-0065 deverão ser cumpridas pela Contratada.

#### **2.4.6.4 Considerações sobre as Documentações:**

2.4.6.4.1. O primeiro fornecimento contemplará pelo menos 1 (uma) unidade de cada tipo de UTR, pedido pela GEMAE.

2.4.6.4.2 A Contratada deverá entregar a cópia digital dos esquemas elétrico aprovados de todos os tipos de painéis fornecidos ao longo da vigência do Contrato. A cópia deverá ser em 3 (três) pendrives devidamente identificados. A entrega ocorrerá junto com o último fornecimento do Contrato.

#### **2.4.7 Considerações sobre os Esquemas para Aprovação:**

2.4.7.1 O esquema elétrico tem como objetivo adequar o uso e montagem dos componentes internos ofertados pela contratada ao padrão de painel normatizado no ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

2.4.7.2 O padrão de painel da ANEXO B - NIT-0065/ Cagece é genérico, isto é, não possui especificidade (marca ou fabricante) de componentes internos, sendo necessários, portanto, ajustes no esquema elétrico do painel de acordo com o uso e esquemas de montagem dos componentes a serem ofertados pela contratada.

2.4.7.3 Todos os esquemas serão submetidos ao crivo de aprovação do corpo técnico da GEMAE, podendo ser solicitado ajustes e modificações aos mesmos.

#### **2.4.8. DOS TESTES DE ACEITAÇÃO, INSPEÇÃO E RECEBIMENTO DOS PAINÉIS**

2.4.8.1. Os testes de aceitação, inspeção e recebimento dos painéis serão conforme o estabelecido no item 4.2.3 no ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

2.4.8.1.1. Os Painéis UTR serão inspecionados e testados na sede da contratada por 2 (dois) representantes técnicos da Cagece, devendo os painéis atenderem a todas as exigências descritas nesta Norma, tendo sido montados conforme esquema elétrico aprovado pela Cagece. Esta inspeção gerará um documento denominado de Laudo de Aprovação Parcial;

2.4.8.1.2. No caso do fornecimento de mais de um Painel UTR, é reservado à Cagece o direito de inspecionar e testar apenas parte destes, ou apenas 1 (um) deles, sem com isto diminuir a responsabilidade da Contratada sobre todos os Painéis UTR fornecidos;

2.4.8.1.3. Se os testes de aprovação forem fora do Estado do Ceará, a Contratada arcará com os custos de hospedagem, passagens aéreas (ida e volta) e traslados dos 2 (dois) representantes da Cagece;

2.4.8.2. Possíveis testes a serem realizados:

2.4.8.2.1 VISUAL E DIMENSIONAL:

2.4.8.2.1.1. Verificação do aspecto físico geral: Acabamento de superfícies (todas as partes deverão apresentar perfeito acabamento sem frestas ou sinais de violação, empenos, etc.); e Dimensões (todas as dimensões externas e conexões deverão estar conforme assinalado nos desenhos certificados);



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

2.4.8.2.1.2. Verificação das vedações e borrachas presentes no painel, verificando a possibilidade da entrada de líquidos e poeiras.

**2.4.8.3 ELÉTRICOS/ELETRÔNICOS:**

2.4.8.3.1. Verificação das operações nas faixas de tensão de alimentação especificadas e se são causados qualquer tipo de interferência de sinal de saída, superposição de harmônicos, ruídos, etc;

2.4.8.3.2. Testes de “burn-in”, isolamento elétrico e impulso, quando aplicáveis;

2.4.8.3.3. Perturbações no sinal de saída provocados por campos elétricos/magnéticos.

**2.4.8.4 PRECISÃO E CALIBRAGEM:**

2.4.8.4.1 Verificação dos valores de medição analógica implementada pelo CLP. Deverá ser verificada a operacionalidade dentro da faixa especificada dentro dos padrões usuais. Deverá ser verificada a variação crescente e decrescente da variável do processo (repetibilidade).

**2.4.8.5 PINTURA:**

2.4.8.5.1. A pintura da caixa metálica do painel, bem como da placa de montagem, deverá ser homogênea, completamente lisa, sem falhas, trincas e manchas, obedecendo às normas e procedimentos elencados no item 4.1.4 no ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

**2.4.9. Treinamento**

2.4.9.1 A Contratada deverá fornecer treinamento de no mínimo 40 horas conforme estabelecido no item 4.2.6 no ANEXO B - NIT-0065/ Cagece.

2.4.9.2. Todo o material necessário para o treinamento deverá ser disponibilizado pela Contratada, tais como apostilas, manuais, projetor, bancada ou maletas de testes para aulas práticas.

2.4.9.3 A bancada de teste ou maletas de teste para as aulas praticas deverá ser em número em que possa permitir trabalho em dupla;

2.4.9.4 A Contratada poderá utilizar os painéis já fornecidos à Cagece para a realização do treinamento, desde que realizada a solicitação prévia a Cagece e de que a mesma disponha em estoque.

2.4.9.5 O local para o treinamento será disponibilizado pela Contratada, devendo ser em auditório, sala de treinamento ou lugar equivalente;

2.4.9.6 O local definido deverá ser em Fortaleza-CE;

2.4.9.7 Qualquer estrutura a ser montada ou disponibilizada deverá ser provida pela Contratada.

2.4.9.8 A Cagece/GEMAE pode dispor a sala de treinamento própria, desde que solicitada e disponível. Nessa possibilidade, a Contratada só utilizará do espaço físico e qualquer material a ser utilizado ou adaptação ao ambiente deverá ser providenciado pela mesma.

2.4.9.9 Não deverão existir custos quanto ao envio do certificado aos participantes.

**2.5. Da Matriz de Risco**

2.5.1. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado.

2.5.2. São riscos assumidos pelo contratado e que não ensejam a revisão do contrato para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente:

2.5.2.1. As variações de custos e de despesas, inclusive os aduaneiros, relacionados à aquisição dos bens e à instalação de equipamentos, entre a data de apresentação da proposta comercial e a sua efetiva aquisição;

2.5.2.2. A variação cambial ordinária;

2.5.2.3. A incidência de responsabilidade civil, administrativa, tributária, ambiental ou criminal por

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

ações, omissões ou fatos imputáveis exclusivamente ao contratado;

2.5.2.4. A ocorrência de greves ou de paralisações de empregados do contratado e de seus subcontratados ou a interrupção ou falha no fornecimento de materiais ou serviços pelos seus contratados;

2.5.2.5. Fatores imprevisíveis, fatores previsíveis de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior se, à época da materialização do risco, sejam seguráveis no Brasil, há pelo menos 3 (três) anos, até o limite da média dos valores de apólices normalmente praticados em mercado, por, pelo menos, três empresas do ramo.

2.5.3. São riscos assumidos pelo contratante e ensejam a revisão do contrato:

2.5.3.1. Determinações ou omissões, judiciais ou administrativas, relacionadas ao objeto do contrato, desde que o contratado, seus empregados, seus prepostos ou seus contratados não tenham, direta ou indiretamente, dado causa à situação sobre a qual estiverem fundadas as referidas decisões;

2.5.3.2. A criação, a alteração ou a extinção de tributos ou encargos legais que tenham comprovada repercussão nos preços contratados, em conformidade com o imposto na legislação aplicável e excetuados os tributos incidentes sobre a renda;

2.5.3.3 As alterações normativas ou da regulação setorial que representam aumentos de encargos do contratado;

2.5.3.4. Quando ocorrerem circunstâncias supervenientes, em razão de caso fortuito ou força maior, que não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil;

2.5.4. Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados nesta cláusula, o contratado deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar ao contratante sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

2.5.4.1. Detalhamento do evento ocorrido, incluindo sua natureza, a data da ocorrência e sua duração estimada, as medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver; as medidas que irá tomar para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem e as obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento.

2.5.4.2. Após a notificação, o contratante decidirá quanto ao ocorrido ou poderá solicitar esclarecimentos adicionais ao contratado. Em sua decisão o contratante poderá isentar temporariamente o contratado do cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo evento.

2.5.4.3. A concessão de isenção não exclui a possibilidade de aplicação das sanções previstas neste instrumento, se identificado que o contratado concorreu para a materialização do evento;

2.5.4.4. Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, não previstos nesta cláusula, serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico e financeiro do contrato.

### **3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO**

3.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços, conforme art. 15 do Decreto Estadual nº 35.323/2023, alterado pelo art. 2º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, será de 1 (um) ano, contado a partir da data da sua publicação no Diário Oficial do Estado, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que por acordo entre as partes e comprovado o preço vantajoso, nas mesmas condições, quantidades e valores.

3.2. O prazo de vigência do contrato é de 1 (um) ano, contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016.

3.3. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Cagece.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **4.1. Subcontratação**

4.1.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, em razão da devida justificativa exposta nos autos do processo, conforme Acórdão 2450/2025-TCU-Plenário..

### **4.2. Garantia contratual**

4.2.1. O contratado deverá apresentar ao contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da publicação do extrato deste contrato, comprovante de prestação de garantia de 5% (cinco) sobre o valor contratual, em conformidade com o disposto no art. 70, da Lei Federal nº 13.303/2016 e no artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

4.2.1.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias, em relação ao prazo máximo para apresentação da garantia, autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos ao contratado, até o limite estabelecido no item 4.2.1, a título de garantia.

4.2.2. A garantia prestada sob uma das modalidades previstas no art. 96, item 1, alínea “a” do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, deverá:

4.2.2.1. Cobrir o período de execução do contrato e estender-se até 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação ou renovação contratual e complementada em casos de aditivos e apostilas para reajustes.

4.2.2.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

4.2.2.2.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.2.2.2.2. Prejuízos diretos causados ao contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

4.2.2.2.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pelo contratante ao contratado; e

4.2.2.2.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

4.2.3. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no subitem 4.2.5, deste instrumento de contrato.

4.2.4. A garantia será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e após 3 (três) meses do término da vigência do presente Contrato, e quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 70, da Lei Federal nº 13.303/2016.

4.2.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.2.6. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 4.2.2.2, observada a legislação que rege a matéria.

4.2.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

4.2.8. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

4.2.9. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.2.10. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.2.11. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.2.12. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste contrato.

4.2.13. Além da garantia de que trata a Lei Federal nº 13.303/2016, a presente contratação possui previsão de garantia do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme o caso e condições estabelecidas no Termo de Referência.

## **5. DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

5.1. O prazo de execução do objeto contratual é de 09 (nove) meses, contado a partir do recebimento da primeira ordem de fornecimento ou instrumento equivalente.

5.1.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado nos termos do art. 71 da Lei nº 13.303/2016 e do art. 91 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

### **5.2. Condições de Entrega**

5.2.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações e condições estabelecidas neste termo, no prazo de 30 (trinta) dias, contado do recebimento da ordem de fornecimento ou instrumento equivalente, no local, nos horários e dias estabelecidos no ANEXO A - DO LOCAL E HORÁRIOS DE ENTREGA.

5.2.2. A quantidade ou prazo da entrega excepcionalmente poderão sofrer alterações por parte do contratante, devendo o contratado ser informado de forma antecipada de no mínimo 15 (quinze) dias antes do prazo previsto para entrega.

5.2.3. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos até 2 (dois) dias úteis de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.2.3.1. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados e aceitos pelo contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **5.3. Da Garantia, manutenção e assistência técnica**

5.3.1. O prazo de garantia do bem objeto da contratação é aquele estabelecido pelo fabricante.

5.3.2. O prazo de garantia do bem objeto da contratação será estendido por mais 24 (vinte e quatro) meses, a cotar da entrega efetiva do bem objeto do contrato.

5.3.3. A garantia será prestada com vistas a manter os bens ou produtos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o contratante.

5.3.4. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.3.4.1. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.3.5. Os materiais/produtos/peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos dos materiais/produtos/peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.3.6. Uma vez notificado, o contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências do contratante pelo contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.3.6.1. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do contratado, aceita pelo contratante.

5.3.7. Na hipótese do 5.3.5, o contratado deverá disponibilizar produto ou equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.3.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do contratante ou a apresentação de justificativas pelo contratado, fica o contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.3.8.1. Quaisquer reparos, modificações e substituições decorrentes de defeitos oriundos do processo desde a fabricação até a efetiva aplicação/utilização pela Cagece, não interrompem nem prorrogam o prazo de garantia original contado a partir da data da entrega do material/equipamento.

5.3.8.2. Eventuais custos de mão de obra e materiais para reparação ou substituição serão assumidos pela contratada.

5.3.8.3. Independentemente da condição do fornecedor na cadeia de suprimentos, qual seja: distribuidor, e/ou revendedor, e/ou fornecedor, e/ou representante, e/ou fabricante, as solicitações de intervenções em garantia deverão ser feitas diretamente à CONTRATADA.

5.3.8.4. Caso a garantia seja acionada, todos os custos para solucionar o problema serão de responsabilidade da contratada.

5.3.9. O custo referente ao transporte dos bens ou equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do contratado.

5.3.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato ou instrumento equivalente deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, o Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece e as normas da Lei Federal nº 13.303/2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O contratante poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um agente ou grupo de agentes da Cagece que integram a unidade demandante, conforme art. 98, 3 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

6.7. A fiscalização se responsabilizará pelo acompanhamento da execução do objeto contratual, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de fornecimento, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, quando for o caso, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

## **7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO**

### **7.1. Recebimento do Objeto**

7.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, em até 05 (cinco) dias úteis de forma sumária, no ato da entrega, acompanhado da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

de sua conformidade com as especificações constantes neste termo e na proposta, nos termos do art. 99 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

7.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste termo e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à qualidade e quantidade, deverá ser comunicado ao contratado para emissão de nota fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.

7.1.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens objeto da contratação, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **7.2. Do pagamento**

7.2.1. O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia contado da data da apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelo gestor do contrato, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada.

7.2.1.1. Identificadas desconformidades em algum documento necessário ao pagamento, a contratada terá 5 (cinco) dias para reapresentá-lo. Na hipótese de ser ultrapassado este prazo, os 30 (trinta) dias citados no item 7.2.1 somente começarão a contar a partir da data de entrega do último documento requerido.

7.2.1.2. Para fins de averiguação pela CAGECE da manutenção das condições de habilitação, a contratada deverá instruir o pedido de pagamento com a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão Negativa de Débitos Estaduais, Certidão Negativa de Débitos Municipais, Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

7.2.1.2.1. A ausência de quaisquer das certidões referidas no subitem 7.2.1.2, apesar de não se constituir em causa impeditiva do pagamento, conforme artigo 100, item 6 do Regulamento de Licitações e Contratos da CAGECE, ensejará a instauração de processo administrativo para a aplicação de sanção, tendo em vista possível descumprimento das condições de habilitação exigidas na licitação.

7.2.2. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento, nos termos do art. 100, item 10, do Regulamento de Licitações e Contratos da CAGECE.

7.2.3. Nos casos de eventuais antecipações de pagamentos, haverá desconto de 1% (um por cento) ao mês “pro rata die”, acrescido da última taxa mensal do CDI disponível na data do pedido de antecipação pela contratada, calculado a partir da data do vencimento e da data do efetivo pagamento, conforme art. 100, item 3 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

7.2.4. Nas hipóteses de eventuais atrasos de pagamentos provocados exclusivamente pela Cagece, o valor devido deve ser acrescido de juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês “pro rata die” e atualização financeira pela última taxa mensal do CDI disponível na data do pagamento, calculado a partir da data do vencimento e da data do efetivo pagamento, conforme art. 100, item 4 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

7.2.5. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

7.2.6. Os reajustes, revisões, atualizações por atraso de pagamento ou por outras razões, compensações financeiras e qualquer outro direito patrimonial relativo ao período do contrato que não forem solicitadas durante a vigência do contrato são objeto de preclusão com a assinatura do termo aditivo de prorrogação ou renovação ou com o encerramento do contrato, de acordo com o art. 107, item 6 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

## **8. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com este instrumento e seus anexos;

8.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo;

8.3. Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto contratado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADO, que atenderá ou justificará de imediato.

8.5. Comunicar o contratado para emissão de nota fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade;

8.6. Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste termo;

8.7. Aplicar as sanções previstas na lei e edital, quando do descumprimento de obrigações pelo contratado;

8.8. Emitir explicitamente decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato.

8.8.1. A Administração observará os prazos fixados nos arts. 88, 107 e 108 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.9. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.10. Proporcionar ao CONTRATADO todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 13.303/2016.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

9.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

- 9.2. Entregar o objeto, quando for o caso, acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 9.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;
- 9.4. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 9.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, conforme art. 76 da Lei Federal nº 13.303/2016.
- 9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores(SICAF), ou no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.9. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, cuja inadimplência do contratado, não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato, conforme art. 77 da Lei Federal nº 13.303/2016;
- 9.10. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto.
- 9.11. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.
- 9.13. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 9.14. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.16. Promover, se for o caso, a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

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

9.18. Respeitar os princípios de proteção de dados pessoais elencados na Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.

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

9.20. Cadastrar-se e manter atualizado cadastro da CONTRATANTE para fins de gestão de contratos e efetivação de pagamento, disponível no endereço eletrônico <https://www.Cagece.com.br/portal-do-fornecedor>, conforme art. 85, item 2 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

9.21. Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme § 1º do art. 32 da Lei 13.303/2016.

9.22. Observar os ditames do Código de Conduta e Integridade da CONTRATANTE, disponível em <https://www.Cagece.com.br/wp-content/uploads/2019/01/Cagece-Codigo-de-Conduta.pdf>.

9.23. Cumprir a Política de Dados Pessoais da CONTRATANTE, disponível em <https://www.Cagece.com.br/politica-de-privacidade/>.

## **10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

10.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **10.2. Habilitação jurídica**

10.2.1. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

10.2.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

10.2.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.2.1.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.2.1.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

10.2.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente,

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.2.1.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/1971;

### **10.3. Qualificação técnica**

10.3.1. A documentação relativa à qualificação técnico-operacional consistirá em:

10.3.1.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares, em características com o objeto da licitação por meio da apresentação de certidão(os) ou atestado(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado.

### **10.4. Habilitações fiscal, social e trabalhista**

10.4.1. As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:

10.4.1.1. A inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

10.4.1.2. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.4.1.3. A regularidade perante a fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.4.1.4. A regularidade relativa à seguridade social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

10.4.1.5. A regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

10.4.1.6. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

10.4.2. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.4.3. Os documentos enumerados no subitem 10.4.1, poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico. Quanto a comprovação de atendimento do disposto nos subitens 10.4.1.3, 10.4.1.4 e 10.4.1.5 deverá ser feita na forma da legislação específica.

10.4.4. Para os Estados e Municípios que emitam prova de regularidade fiscal em separado, os proponentes deverão apresentar as respectivas certidões.

10.4.5. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante melhor classificado.

### **10.5. Habilitação econômico-financeira**

10.5.1. A habilitação econômica financeira será aferida mediante a apresentação da seguinte documentação:

10.5.1.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, exceto as sociedades cooperativas, conforme dispõe o art. 4º da Lei nº 5.764/1971. No caso de pessoa física ou de sociedade simples, certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante.

10.5.1.1.1. Na ausência da certidão negativa, o licitante em recuperação judicial deverá comprovar sua regularidade e viabilidade econômico-financeira mediante a apresentação de, ao menos, um

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

dos seguintes documentos: decisão judicial que reconheça a situação de recuperação judicial; plano de recuperação em execução; demonstrações contábeis atualizadas; e, quando aplicável, prestação de garantias adicionais ou substitutivas, na forma prevista neste edital e em Lei.

**11. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

11.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios.

**12. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

ANEXO A – DO LOCAL E HORÁRIOS DE ENTREGA

ANEXO B – NIT-005 ( Esquema elétrico e Fornecimento de Painéis de Unidades Terminais Remotas)

**ANEXO A – DO LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA**

LOCAL	ENDEREÇO	HORÁRIOS/DIAS
CAGECE	Centro de Distribuição da CAGECE, Av. Carneiro de Mendonça S/N Bairro Pici – CEP 60.510-137 Fortaleza-CE (85) 3101-5611	08 às 11 h e 13 às 16 h de segunda a sexta-feira



**ANEXO B – NIT-0065 ( Esquema elétrico e Fornecimento de Painéis de Unidades Terminais Remotas)** - **disponível em:**  
**<https://www.cagece.com.br/documentos-publicacoes/documentos/>**

## NORMA INTERNA TÉCNICA

Esquema elétrico e Fornecimento de Painéis de Unidades Terminais Remotas Revisão de nº03

Identificador antigo : NI-SPO-053

### 1 OBJETIVO

Determinar os requisitos técnicos mínimos quanto ao Esquema elétrico e fornecimento de Painéis de Unidades Terminais Remotas.

### 2. CAMPO DE APLICAÇÃO

A aplicação desta Norma abrange toda e qualquer aquisição de painéis UTR a serem instalados e integrados nas mais diversas Unidades Operacionais da Cagece, seja através de execução de obras de instalação e integração resultantes de contrato automatização de sistemas, via licitação de Esquemas elétrico básicos de automação, ou através de processos de compra avulsa (Atas de Registro de Preço, Compra Direta via liberação de Aporte, etc.), conforme o "objeto" desta Norma.

### 3. CONCEITOS

#### 3.1. UNIDADES OPERACIONAIS (UOP)

No caso da Cagece, são as instalações de captação, bombeamento, tratamento e distribuição, pertencentes aos sistemas de abastecimento de água; e as instalações de bombeamento e tratamento pertencentes aos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES). As UOP's podem ser dos seguintes tipos:

- 3.1.1. EEAB: Estação Elevatória de Água Bruta;
- 3.1.2. EEAT: Estação Elevatória de Água Tratada;
- 3.1.3. EELF: Estação Elevatória de Lavagem de Filtros;
- 3.1.4. EERR: Estação Elevatória de Recirculação;
- 3.1.5. VRP: Válvula Redutora de Pressão;
- 3.1.6. EMED: Estação de Medição;
- 3.1.7. RAP: Reservatório Apoiado;
- 3.1.8. REN: Reservatório Enterrado;
- 3.1.9. REL: Reservatório Elevado;
- 3.1.10. EEE: Estação Elevatória de Esgoto;
- 3.1.11. ETA: Estação de Tratamento de Água;
- 3.1.12. ETE: Estação de Tratamento de Esgoto.

As ETA's são UOP's para tratamento de água bruta, a fim de torná-la própria para o consumo humano. Na Cagece, predominam as tecnologias de tratamento por filtração direta, dupla filtração e tratamento completo. Nas tecnologias citadas utilizam-se os processos de coagulação química, filtração e desinfecção.

As ETE's são UOP's para tratamento de efluentes urbanos e industriais, a fim de torná-los próprios para o lançamento no ambiente sem que haja comprometimento ou degradação do mesmo.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

As VRP's são UOP's para controle de pressão e realização de manobras nas linhas de macro distribuição de água tratada, a fim de garantir o fornecimento de água em níveis de pressão adequados nas redes de distribuição. O controle é realizado através de válvulas, na sua maioria equipadas com atuadores elétricos para acionamento remoto. As EMED's são UOP's, geralmente ao longo das linhas de macro distribuição, exclusivas para medição de variáveis hidráulicas e/ou analíticas, tais como Pressão e Vazão das linhas, Nível de reservatórios e Residual de Cloro. Geralmente, essas unidades são munidas de Painel UTR para medição e transmissão das variáveis para um CCO.

### 3.2. CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)

Instalação munida de infraestrutura de TI (computadores, servidores, switches, monitores, etc.) capaz de supervisionar e controlar remotamente UOP's munidas de Painéis UTR. Para tanto, o CCO possui e opera softwares (Sistema Supervisório SCADA) capazes de espelhar as UOP's em Interfaces Homem-Máquina (IHM's) apropriadas (monitores de computador e/ou vídeo-wall) através de telas sinóticas de operação, e de gerenciar o banco de dados da supervisão e controle remotos. Geralmente, os CCOs são parte integrante dos Sistemas de Automação de Nível 3 e 4, conforme a SPO-051.

### 3.3. IHM CENTRAL

Interfaces Homem-Máquina capazes de supervisionar e controlar remotamente UOP munidas de painéis UTR. Neste caso, as IHMs Centrais não operam banco de dados das aplicações, mas somente espelham as UOP's através de telas sinóticas para monitoramento e operação remota.

Geralmente, as IHMs Centrais são partes integrantes dos Sistemas de Automação de Níveis 1 e 2, conforme a SPO-051.

### 3.4. UNIDADE TERMINAL REMOTA (UTR)

UOP supervisionada e controlada remotamente por um CCO ou por um IHM Central. O link de acesso remoto para supervisão e controle é implementado por um painel UTR instalado na UOP e conectado aos instrumentos e atuadores da mesma.

### 3.5. CONJUNTO MOTOR BOMBA (CMB)

Constituído de uma bomba hidráulica acoplada a um motor elétrico, é um equipamento capaz de transferir energia para um fluido, de modo que o mesmo possa realizar trabalho. Em sistemas de saneamento, este trabalho correspondente ao deslocamento de um determinado volume de fluido (água, esgoto ou fluidos pastosos), através de uma tubulação entre dois pontos.

### 3.6. TRANSMISSOR ELETRÔNICO DE POSIÇÃO (TEP)

Placa de circuito eletrônico que converte o movimento angular de um potenciômetro rotacional eletromecânico (integrante da placa eletrônica do TEP) em um sinal analógico proporcional (geralmente de corrente, variando entre 4 a 20 mA ou de 0 a 20 mA). Geralmente, é utilizado em atuadores elétricos de válvulas, conectados ao eixo principal da caixa de engrenagens do atuador, para medição e transmissão do ângulo de abertura do flap da válvula para um hardware de controle remoto (geralmente um Controlador Lógico Programável).

### 3.7. ATUADOR ELÉTRICO

Equipamento eletromecânico dotado de caixa de engrenagens e motorização elétrica que, acoplado mecanicamente às válvulas, comportas ou esteiras, possibilita a manobra motorizada (abertura, fechamento e movimento). O acoplamento poderá ser direto ou através de redutores, de acordo com o tamanho e porte da válvula, comporta ou esteira. No âmbito dos esquemas elétrico da Cagece são considerados os seguintes tipos de atuadores elétricos:

3.7.1. Standard: Atuadores compostos somente pela caixa de engrenagens e a motorização. A caixa de engrenagens é dotada de chaves de posição microswitch para detecção dos status de operação "aberto", "fechado", "limite de torque na abertura" e "limite de torque no fechamento". O comando do motor é externo ao corpo do atuador, sendo designado de Quadro de Comando de

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

Válvulas (QCV), onde estão integrados os circuitos de força e comando do atuador, inclusive botoeiras de comando (abre/fecha) e chaves comutadoras de modo de operação (local/remoto). A alimentação de força do motor e a disponibilização dos status de operação são através de régua de bornes interna ao corpo do atuador, sendo a passagem dos cabos para o meio externo através de buchas do tipo prensacabo (IP68);

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

3.7.2. Standard com TEP: Atuador Standard conforme a descrição acima, acrescido de TEP. O acesso ao sinal analógico transmitido pelo TEP é através de régua de bornes interna ao corpo do atuador e passagem para o meio externo através de buchas do tipo prensacabo (IP68);

3.7.3. Integrado: Atuadores compostos de caixa de engrenagens, motorização e comando domotor integrado ao corpo do próprio atuador, inclusive botoeiras de comando (abre/fecha) e chave comutadora de modo de operação (Local/Remoto). A caixa de engrenagens é dotada de chaves de posição micro-switch para detecção dos status "aberto", "fechado", "limite de torque na abertura" e "Limite de Torque no Fechamento". Neste caso, o atuador não necessita de comando de válvulas externo.

A alimentação do circuito de comando do atuador e a disponibilização dos status de operação são através de régua de bornes interna ao corpo do atuador, sendo a passagem dos cabos para o meio externo através de buchas do tipo prensa-cabo (IP68);

3.7.4. Integrado com TEP: Atuador Integrado conforme a descrição acima, acrescido de TEP. O acesso ao sinal analógico transmitido pelo TEP é através de régua de bornes interna ao corpo do atuador e passagem para o meio externo através de buchas do tipo prensacabo (IP68);

3.7.5. Modulante: Atuador Integrado com TEP, conforme a descrição acima, acrescido de uma placa eletrônica de controle de posição com uma porta de entrada analógica para leitura de sinal de referência externo. Neste caso, o atuador elétrico é capaz de modular a posição do flap da válvula de acordo com o sinal analógico de controle recebido de um hardware remoto (Controlador Lógico Programável). O acesso externo para o sinal de entrada analógica para controle remoto de posição é através de régua de bornes interna ao corpo do atuador, sendo a passagem do cabo para o meio externo através de buchas do tipo prensa-cabo (IP68);

3.7.6. Modulante com Protocolo: atuador modulante, conforme a descrição acima, acrescido de uma placa eletrônica de comunicação, capaz de aquistar e transmitir via protocolo (Serial ou Ethernet) todos os sinais de status e analógicos (aberto, fechado, torque abrindo, torque fechando, defeito no motor e posição da válvula), e de receber todos os comandos (abre, fecha, modula posição). Ressalta-se, porém, que os sinais de status e analógicos, bem como de recepção de comandos, são também disponibilizados em forma digital e analógica através de régua de bornes interna. A conexão do cabo de rede será através de régua de bornes interna ao atuador e passagem para o meio externo através de bucha do tipo prensa-cabo (IP68).

Em todos os tipos de atuadores acima, o comando possuirá botoeira para parada emergencial. No caso do acionamento de válvulas standard, o QCV possuirá somente 1 (uma) botoeira para parada emergencial para desligamento do comando de todas as válvulas. A tela sinótica de cada UTR no SCADA do CCO também possuirá 1 (uma) botoeira virtual para parada emergencial de todos os atuadores da UTR.

### 3.8. QUADRO DE COMANDO DE VÁLVULAS (QCV)

Painéis elétricos equipados com chaves de partida direta, com função de reversão de rotação, para comando exclusivo de atuadores elétricos do tipo Standard para abertura e fechamento de válvulas. As botoeiras de comando (abre/fecha) e chaves comutadoras de modo de operação (local/remoto) são dispostas no frontal do painel QCV. O comando remoto via hardware externo (Controlador Lógico Programável), para abertura e fechamento de válvulas do tipo Standard, é através do circuito de comando do QCV, quando o mesmo está comutado para operar no modo remoto.

### 3.9. CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP)

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

Sistema de processamento compacto ou modular capaz de processar dados e implementar supervisão e controle a partir de entradas e saídas digitais e analógicas. O CLP implementa a tarefa de conectar o painel UTR a um CCO, através de protocolos industriais por cabo ou wireless.

**3.10. ROTEADOR IIoT/IoT PROGRAMÁVEL**

Sistema de processamento compacto programável com função de Gateway inteligente para conexão em protocolos industriais Ethernet-Modbus-TCP, Serial Modbus-RTU e IIoT/IoT/MQTT. Possui Sistema Operacional de código aberto (livre de licença).

Programável em linguagens de programação de alto nível tais como C, C++, Python, Java, Node-Red, Node-JS, IDE Arduino, dentre outras.

**3.11. SISTEMA DE MEDIÇÃO ANALÍTICA E CONTROLE DE QUALIDADE DE ÁGUA (SANA)**

Sistema composto basicamente de 4 (quatro) Painéis:

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

3.11.1. Painel Controlador/Analítico de Água Bruta (CAAB);

3.11.2. Painel Controlador/Analítico de Água Coagulada (CAAC);

3.11.3. Painel Analítico de Água Filtrada (AAFT);

3.11.4. Painel Controlador/Analítico de Água Tratada (CAAT).

Tais painéis são compostos de controladores e instrumentação analítica para medição e transmissão remota de qualidade de água bruta, coagulada, filtrada e tratada em instalações de ETA e ETE.

O SANA, através dos painéis CAAB, CAAC e CAAT, também implementa o controle da dosagem de produtos químicos nos processos de pré-dosagem (Cloro e alcalinizantes), coagulação (polímero catiônico e PAC) e pós-dosagem (cloro e fluor), respectivamente.

O monitoramento das medições e controle de dosagem pelo hardware remoto (CLP) é através de comunicação serial Modbus-RTU ou em Ethernet Modbus-TCP.

**3.12. SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA (SDOS)**

Aplicado em plantas de tratamento de água e esgoto (ETA e ETE), o sistema de dosagem é implementado exclusivamente pelos controladores analíticos CAAB. CAAC e CAAT, integrantes do SANA. Neste caso, o hardware remoto (CLP) não controla o processo de dosagem, mas somente monitora através de conexão serial ou Ethernet.

**3.13. SISTEMA DE CONTROLE DE FILTRAÇÃO (SFTR)**

O SFTR é composto por um Painel UTR cujo CLP é exclusivamente dedicado ao controle da operação e lavagem de filtros em instalações de ETA. Neste caso, o controle das válvulas dos filtros para operação e lavagem, através dos atuadores elétricos das válvulas, é feito pelo SFTR tomando como base os valores da perda de carga do leito filtrante, monitorado diretamente através das entradas analógicas do CLP do SFTR, e da turbidez de saída do filtro, monitorado via comunicação serial ou Ethernet com o AAFT do SANA.

**3.14. CAGECE**

Nesta Norma, denomina-se "Cagece", o órgão interno da Cagece responsável em gerir o contrato de compra e/ou obra, cujo objeto envolve o fornecimento de painéis UTR.

**3.15. LICITANTE**

Nesta Norma, denomina-se "Licitante", a empresa participante da licitação a que se destina o fornecimento de Painéis UTR.

**3.16. CONTRATADA**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

Nesta Norma, denomina-se "Contratada", a empresa vencedora de licitação e/ou contratada, cujo objeto do contrato envolve o fornecimento de Painéis UTR, seja via execução de esquema elétrico de automação (obra) ou por compra avulsa, conforme o "objeto" desta Norma.

#### 4. CARACTERÍSTICAS

##### 4.1. REQUISITOS TÉCNICOS BÁSICOS PARA OS PAINÉIS UTR

###### 4.1.1. NORMAS

A construção dos Painéis UTR, bem como todos os componentes internos constituintes e sua montagem, obedecerão às seguintes Normas:

###### 4.1.1.1. NORMAS DE TRATAMENTO QUÍMICO E PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA E CHAPARIA

4.1.1.1.1. ABNT NBR 7348 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a preparação de superfícies de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento, no processo de pintura industrial.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.1.1.1.2. ABNT NBR 10443 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a determinação da espessura da película de tinta seca sobre superfícies, no processo de pintura industrial.

4.1.1.1.3. ABNT NBR 11003 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Determinação de Aderência, no processo de Pintura Industrial.

4.1.1.1.4. ABNT NBR 14643 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Classificação de Ambientes Atmosféricos quanto a Corrosividade.

4.1.1.1.5. ABNT NBR 14951 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Correção de Defeitos de Superfícies Metálicas, no processo de Pintura Industrial.

4.1.1.1.6. ABNT NBR 15156 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Terminologia no processo de Pintura Industrial.

4.1.1.1.7. ABNT NBR 15158 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Limpeza de Superfícies de Aço através da utilização de Produtos Químicos.

4.1.1.1.8. ABNT NBR 15185 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Inspeção de Superfícies no processo de Pintura Industrial.

4.1.1.1.9. ABNT NBR 15239 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta o Tratamento de Superfícies de Aço com Ferramentas Mecânicas Manuais.

4.1.1.1.10. ABNT NBR 15488 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Determinação do Perfil de Rugosidade de Superfícies Metálicas, no processo de Pintura Industrial.

4.1.1.1.11. ABNT NBR 15877 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta o Ensaio de Aderência por Tração, no processo de Pintura Industrial.

4.1.1.1.12. ABNT NBR 16172 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a determinação de descontinuidades em revestimentos anticorrosivos aplicados sobre substratos metálicos, no processo de pintura industrial.



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.1.1.1.13. ABNT NBR 16267 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a Determinação de Granulometria de Abrasivos para Jateamento.

4.1.1.2. NORMAS DE ELABORAÇÃO DE ESQUEMA ELÉTRICO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO

4.1.1.2.1. NR - 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

4.1.1.2.2. NBR-5410 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta as instalações elétricas para que garantam segurança e funcionamento adequado.

4.1.1.2.3. NBR-5419 - Norma Brasileira elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta a análise de risco, dimensionamento e instalação de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas.

4.1.1.2.4. UL 94-V0 - Norma internacional que regulamenta os testes de inflamabilidade.

4.1.1.2.5. IEC/EN/DIN 61643 / IEC/EN/DIN 61643-11 - Normas internacionais similares para testes de segurança em dispositivos de proteção contra surtos.

4.1.1.2.6. IEC/EN/DIN 61643-21 - Norma internacional elaborada pela International Electrotechnical Commission para testes em protetores contra surtos.

4.1.1.2.7. UL 1449 - Norma internacional elaborada pelo Underwriters Laboratories Inc., que regulamenta testes em dispositivos de proteção contra surtos projetados para limitar transitórios de tensão, em até 1000 V, originários de descargas atmosféricas em redes elétricas alternadas de alimentação nas frequências de 50 a 60 Hz.

4.1.1.2.8. UL 497B - Norma internacional elaborada pelo Underwriters Laboratories Inc., que regulamenta testes em dispositivos de proteção contra surtos projetados para proteção de circuitos de comunicação de dados contra efeitos destrutivos de descargas atmosféricas.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.1.1.2.9. EN 50173-1 - Norma internacional elaborada pela European Standards, que regulamenta a pinagem de cabeamento de conectores e dispositivos Ethernet.

4.1.1.2.10. ISO/IEC 11801 - Norma internacional elaborada pela International Electrotechnical Commission, que regulamenta o uso de cabeamento de conectores e dispositivos Ethernet.

4.1.1.2.11. IEC 60617 - Norma internacional elaborada pela International Electrotechnical Commission, que padroniza o uso de símbolos gráficos de dispositivos elétricos em diagramas eletromecânicos.

4.1.1.2.12. ISA 5.1 - Norma internacional elaborada pela Setting the Standard for Automation, que padroniza o uso de símbolos gráficos e identificação de instrumentação em plantas industriais automatizadas.

4.1.1.3. NORMAS DA CAGECE A CONSIDERAR, PARA ESQUEMA ELÉTRICO E CONEXÃO COM PAINÉIS EXTERNOS

4.1.1.3.1. NIT-0058 - Norma de Elaboração de Projetos Elétricos;

4.1.1.3.2. NIT-0059- Norma de Projeto e Fornecimento de Painéis Elétricos com Partida Direta para acionamento de CMB;

4.1.1.3.3. NIT-0060 - Norma de Projeto e Fornecimento de Painéis Elétricos com Softstarter para acionamento de CMB;

4.1.1.3.4. Norma de Projeto e Fornecimento de Painéis Elétricos com Inversor de Frequência para acionamento de CMB

(disponível para consulta na Gemae/Cagece);



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.1.1.3.5. NIT-0061 - Norma de Especificações Técnicas e Fornecimento de Grupo Motor gerador;

4.1.1.3.6. NIT-0063 – Norma de Elaboração de Projetos de Automação;

4.1.1.3.7. NIT-0064 - Norma de Elaboração de Projetos de Centro de Controle.

#### 4.1.2. O PAINEL DA UTR

##### 4.1.2.1. FOLHA DE DADOS DO PAINEL

O Painel UTR será construído conforme esta norma tomando como base as informações da Folha de Dados apresentada na NIT-0063, e apresentada nesta Norma na Tabela 1 (Anexo I).

No caso de elaboração de Projeto Básico de Sistemas de Automação, esta Norma será parte integrante do projeto para cada Painel UTR, devendo o projeto referenciá-la em seu memorial descritivo. Neste caso, não será necessário detalhar, no projeto básico, os esquemas elétricos, dimensionais e layout dos painéis UTR, mas apenas fornecer as Folhas de Dados de todos os painéis integrantes do Projeto.

Esta Norma, portanto, servirá de anexo normativo para a aquisição de Painéis UTR, seja para elaboração de projetos de automação, seja para contrato de obras de execução de projetos de automação, ou para compra avulsa através de processos licitatórios.

##### 4.1.2.2. TIPOS DE PAINEL

O painel UTR poderá ser dos tipos Básico e Standard, sendo o Básico indicado para aplicações simples de medição e controle e o Standard para aplicações mais complexas. As instruções para a escolha do tipo do painel estão na SPO-051 Cagece (cf. Tabela 1 – Folha de Dados do Painel da Unidade Terminal Remota NIT-0058). Os esquemas elétricos básicos para cada tipo estão apresentados em anexo. A Tabela 1 está reproduzida no Anexo I desta Norma.

Nesta Norma, entende-se como aplicações simples aquelas que exigem a medição de no máximo 2 (dois) sensores analógicos de processo (sinal 4-20 mA), e o controle de no máximo 8 (oito) motores ou 4 (quatro) atuadores standard. Por sua vez, entende-se nesta Norma como aplicações mais complexas aquelas que exigem a medição de no mínimo 8 (oito) sensores analógicos de processo, e o controle de no mínimo 10 (dez) motores ou 5 (cinco) atuadores standard. Para ambos os tipos básico e standard, haverá portas de comunicação serial (Modbus-RTU) e Ethernet para conexão externa e/ou controle de atuadores de campo (motores, atuadores, e outros) no mínimo exigido na Tabela 2 (Anexo I).

O tipo Básico foi dividido em 5 (cinco) subtipos: A1, A2, A3, B1 e B2, conforme a Tabela 2 (Anexo I) e especificações a seguir.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

Por sua vez, o tipo Standard foi dividido em 2 (dois) subtipos: A e B, também conforme a Tabela 2 (Anexo I) e especificações a seguir.

A seguir é apresentado uma descrição básica de cada tipo de Painel, tomando como base as informações da Tabela 2 (Anexo I).

4.1.2.2.1. Painel Básico A1: Painel para aplicações apenas de Medição. Monofásico 220 VCA. Sem CLP. Sem Módulo de I/O Modbus-RTU. Sem IHM. Máximo de 2 (duas) Saídas Digitais, 2 (duas) portas Ethernet e 1 (uma) porta RS-485 Modbus-RTU integradas ao Roteador 4G. Sem proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece ou através da rede telemóvel 4G/3G/2G, protocolo de comunicação MQTT.

4.1.2.2.2. Painel Básico A2: Painel para aplicações simples de Medição e Controle. Monofásico 220 VCA. Sem CLP. Com Módulo de I/O Modbus-RTU (escravo do Roteador 4G). Sem IHM. Máximo de 5 (cinco) Saídas Digitais, 4 (quatro) Entradas Digitais, 2 (duas) Entradas Analógicas, 2 (duas) portas Ethernet e 1 (uma) porta RS-485 Modbus-RTU integradas ao Roteador 4G. Sem

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Entradas e Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece ou através da rede telemóvel 4G/3G/2G, protocolo de comunicação MQTT.

4.1.2.2.3. Painel Básico A3: Painel para aplicações simples de Medição e Controle. Monofásico 220 VCA. Com CLP. Sem Módulo de I/O Modbus-RTU. Sem IHM. Máximo de 8 (oito) Saídas Digitais, 8 (oito) Entradas Digitais, 2 (duas) Entradas Analógicas, 1 (uma) porta Ethernet e 1 (uma) porta RS485 Modbus-RTU integradas na CPU do CLP ou através de módulos de expansão. Sem

proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Entradas e Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece através da porta Ethernet do CLP, protocolo de comunicação OPC-UA.

4.1.2.2.4. Painel Básico B1: Painel para aplicações simples de Medição e Controle. Monofásico 220 VCA. Sem CLP. Com Switch Ethernet. Com Módulo de I/O Modbus-RTU (escravo do Roteador 4G). Sem IHM. Máximo de 5 (cinco) Saídas Digitais, 4 (quatro) Entradas Digitais, 2 (duas) Entradas Analógicas, 2 (duas) portas Ethernet e 1 (uma) porta RS-485 ModbusRTU integradas ao Roteador 4G. 2 (duas) portas Ethernet disponíveis através da Switch. Com proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Entradas e Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece ou através da rede telemóvel 4G/3G/2G, protocolo de comunicação MQTT.

4.1.2.2.5. Painel Básico B2: Painel para aplicações simples de Medição e Controle. Monofásico 220 VCA. Com CLP. Sem Módulo de I/O Modbus-RTU. Sem IHM. Máximo de 8 (oito) Saídas Digitais, 8 (oito) Entradas Digitais, 2 (duas) Entradas Analógicas, 1 (uma) porta Ethernet e 1 (uma) porta RS485 Modbus-RTU integradas na CPU do CLP ou através de módulos de expansão. 2 (duas) portas Ethernet disponíveis através da Switch. Com proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Entradas e Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece através de porta Ethernet disponível, protocolo de comunicação OPC-UA.

4.1.2.2.6. Painel Standard A: Painel para aplicações de Medição e Controle complexas. Monofásico 220 VCA. Com CLP. Sem Módulo de I/O Modbus-RTU. IHM Opcional. Mínimo de 8 (oito) Saídas Digitais, 8 (oito) Entradas Digitais, 8 (oito) Entradas Analógicas, 1 (uma) porta Ethernet e 1 (uma) porta RS-485 Modbus-RTU integradas na CPU do CLP ou através de módulos de expansão. 2 (duas) portas Ethernet disponíveis através da Switch. Com proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Entradas e Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece através de porta Ethernet disponível, ou através de Roteador 4G ou Rádio Modem (opcionais de acordo com a necessidade), protocolo de comunicação MQTT (se conectado via Roteador 4G) ou OPC-UA (se conectado via cabo ou Rádio Modem).

4.1.2.2.7. Painel Standard B: Painel para aplicações de Medição e Controle complexas com Comando de Válvulas integrado. Trifásico 380 VCA. Com CLP. Sem Módulo de I/O Modbus-RTU. IHM Opcional. Mínimo de 8 (oito) Saídas Digitais, 8 (oito) Entradas Digitais, 8 (oito) Entradas Analógicas, 1 (uma) porta Ethernet e 1 (uma) porta RS-485 Modbus-RTU integradas na CPU do CLP ou através de módulos de expansão. 2 (duas) portas Ethernet disponíveis através da Switch. Com proteções contra surtos nas portas de comunicação e I/O digitais e analógicos. Entradas e Saídas Digitais interfaceadas por Borne Relé conforme esquema básico em anexo. Conexão com o CCO via cabo através de ponto físico da rede ethernet corporativa da Cagece através de IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03 porta Ethernet disponível, ou através de Roteador 4G ou Rádio Modem (opcionais de acordo com a necessidade), protocolo de

comunicação MQTT (se conectado via Roteador 4G) ou OPC-UA (se conectado via cabo ou Rádio Modem).

#### 4.1.3. ESTRUTURA MECÂNICA E CHAPARIA

4.1.3.1. As caixas metálicas dos Painéis UTR deverão ser construídas com chapas de aço suportadas por estrutura de perfis em aço, formando um conjunto rígido, indeformável e autossuportado capaz de resistir ao transporte de longa distância, completamente montado, sem comprometer sua estrutura e também a integridade de seus componentes.

4.1.3.2. As estruturas dos Painéis UTR serão constituídas de perfis em aço 14 (no mínimo), sendo as laterais e o teto em chapa 16 (no mínimo), e a base em chapa de aço 11 (no mínimo). As placas de montagem deverão ser reguláveis e removíveis.

4.1.3.3. Os Painéis UTR deverão ser do tipo auto suportado para instalação no piso ou em suporte, conforme detalhado nas peças gráficas (Anexo II), podendo ser instalados na parede ou em postes. No caso de instalação na parede ou em poste, deverá ser fornecido kit de suporte conforme peças gráficas (Anexo II).

4.1.3.4. As soldas no Pannel ou no kit de suporte deverão ser contínuas e alisadas ao nível da chapa.

4.1.3.5. Os Painéis UTR serão fornecidos com no mínimo 2 (dois) olhais de içamento removíveis, em aço galvanizado. Os olhais deverão ser fixados na estrutura interna do Pannel.

4.1.3.6. Os Painéis UTR destinados para instalação em poste serão fornecidos com 2 (dois) olhais internos para ancoragem de profissional de manutenção através de alças de nylon conectadas aos pontos de ancoragem laterais do cinto paraquedista (detalhes no desenho em anexo). Estes olhais serão fixados na estrutura interna do painel, no trilho de instalação da placa de montagem, e deverão ser travados através de parafuso fixado em furo roscado no trilho da placa de montagem.

4.1.3.7. O acesso principal à parte interna dos Painéis UTR deverá ser pela face frontal de cada módulo, por meio de porta com dobradiças. As portas serão munidas de moldura de borracha para vedação da porta do painel quando fechado, adequada para instalações ao tempo e à presença de gases exalados por oxidantes à base de cloro, flúor e sais coagulantes.

4.1.3.8. O fecho da porta será do tipo Cremona com varão de travamento e maçaneta metálica com chave mestra para o conjunto fornecido ou conforme ordem de fornecimento.

4.1.3.9. O acabamento deverá proporcionar uma estrutura totalmente livre de empenos, enrugamentos, asperezas e sinais de corrosão.

4.1.3.10. A estrutura do painel deverá proporcionar que a face do teto tenha formato de telhado inclinado do fundo para a

frente, transpassando em no mínimo 3 (três) centímetros a face externa frontal da porta.

4.1.3.11. A pintura dos Painéis UTR (interna, externa e estrutura) seguirá os procedimentos elencados no item 4.1.4 (Pintura), conforme as exigências normativas do item 4.1.1 (Normas de Tratamento Químico e Pintura da Estrutura Metálica e Chaparia), sendo sua demão final na cor Cinza N-6.5.

4.1.3.12. A pintura das placas de montagem (frente e verso) de cada módulo seguirá os procedimentos elencados no item 4.1.4 (Pintura), conforme as exigências normativas do item 4.1.1 (Normas de Tratamento Químico e Pintura da Estrutura Metálica e Chaparia), sendo sua demão final na cor Laranja RAL 2000.

4.1.3.13. Os pontos de contato para equipotencialização (aterramento) na placa de montagem, na estrutura e na chaparia do painel não serão pintados, mas deverão ser bicromados, a fim de garantir um bom contato elétrico sem possibilidade de corrosão.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.1.3.14. Cada Painel UTR deverá ter 1 (uma) plaqueta de identificação em acrílico preto ou inox com gravação em baixo relevo na cor branca, fixada com parafuso e porca em aço inox na parte superior da porta, contendo as seguintes informações (altura da letra: 10 milímetros):

4.1.3.14.1. Nome do Sistema (A ser informado pela Cagece);

4.1.3.14.2. Nome da UOP (A ser informado pela Cagece);

4.1.3.14.3. Tensão Nominal de Alimentação;

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.1.3.14.4. Tensão Nominal de Alimentação do CLP;

4.1.3.14.5. Tensão Nominal de Comando;

4.1.3.14.6. Modelo do CLP e Fabricante;

4.1.3.14.7. Quantidade de Pontos de I/O Digitais e Analógicos;

4.1.3.14.8. Tipo de Protocolo de Rede Principal;

4.1.3.14.9. Tipo de Protocolo de Rede Secundária;

4.1.3.14.10. Fabricante do Painel UTR;

4.1.3.14.11. Numero do Contrato;

4.1.3.14.12. Data de fabricação;

4.1.3.14.13. Número de série / Peso (kg).

4.1.3.15. Todos os equipamentos constituintes deverão ser montados na placa de montagem.

4.1.3.16. Os Painéis UTR a serem instalados em poste ou ao tempo deverão ser munidos de Aletas contra irradiação solar direta instaladas nas faces frontal (na porta), superior e laterais, conforme peças gráficas (Anexo II).

4.1.3.17. As aletas contra irradiação solar sofrerão o mesmo processo de pintura do painel.

4.1.3.18. A fim de garantir equipotencialização adequada com o corpo do Painel UTR, os pontos de fixação das Aletas contra

irradiação solar não serão pintados, mas bicromados, conforme peças gráficas (Anexo II).

4.1.3.19. Deverá ser garantida a vedação contra infiltrações nos pontos de fixação das aletas contra irradiação solar.

#### 4.1.4. PINTURA

No âmbito da Cagece serão consideradas as classes de ambientes para a instalação dos Painéis UTR conforme a Tabela 3 (Anexo I). A Contratada fornecerá junto com os painéis um certificado de pintura, comprovando a realização do processo adequado de preparo e pintura da chaparia do painel.

De acordo com estes ambientes, a pintura dos painéis obedecerá aos procedimentos de preparo e pintura elencados nas Tabelas 4 e 5 (Anexo I).

#### 4.1.5. HARDWARE - COMPONENTES E PROGRAMAÇÃO

Na "Folha de Dados dos Componentes Internos do Painel" (item adiante) são apresentadas as especificações mínimas exigidas para os componentes do Hardware do Painel UTR.

Nesta Norma, os componentes do Hardware são os seguintes: CLP (CPU e Cartões de Expansão); Switch; Fonte de Alimentação e Sistema UPS; Interface Homem Máquina do Painel (IHM), e Equipamentos de Comunicação. A seguir, é apresentado um panorama geral dos Componentes e Programação.

##### 4.1.5.1. CLP (CPU E CARTÕES DE EXPANSÃO)

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

- 4.1.5.1.1. O processador da CPU deverá ser é construído inteiramente em estado sólido;
- 4.1.5.1.2. A CPU terá memória retentiva, que no caso de falta de energia, armazenará os últimos valores de saída, de forma a reverter automaticamente estes valores quando da reativação da alimentação elétrica;
- 4.1.5.1.3. A mudança do modo de operação não deverá afetar o processamento normal da CPU do Painei UTR;
- 4.1.5.1.4. A CPU disporá de autodiagnóstico integrado com bloco de status de diagnóstico, possibilitando a exibição do status de erro na estação do operador;
- 4.1.5.1.5. O Software de Programação da CPU terá linguagem do tipo LADDER com biblioteca de blocos e funções sem limitação de uso ou licença, e deverá permitir, no mínimo, o desenvolvimento de aplicações em ambiente Windows de versão Profissional
- IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03
- e atual à data da assinatura do contrato;
- 4.1.5.1.6. A Contratada incluirá no preço das CPUs fornecidas o custo de todas as licenças necessárias para o uso completo do software de programação, sem restrições de uso. As licenças a serem fornecidas serão da última versão (atualização) vigente.
- 4.1.5.1.7. A Contratada fornecerá pelo menos uma licença do software de programação, sem restrição de uso;
- 4.1.5.1.8. O software de programação deverá possibilitar a alteração do programa, fornecer indicação visual de todos os estados das entradas, saídas, linhas lógicas, contadores, temporizadores e outros, permitindo assim a monitoração de toda a programação;
- 4.1.5.1.9. Todas as funções do software de programação poderão ser executadas on-line, isto é, de forma remota através de um terminal de programação conectado na mesma rede do Painei UTR;
- 4.1.5.1.10. O software de programação deverá fornecer o diagnóstico imediato quando houver digitação incorreta de uma função ou endereçamento incompatível com a tabela de interligação da memória.
- 4.1.5.1.11. A fim de facilitar ampliações futuras dos Sistemas de Automação das UOP's, o CLP deverá ter estrutura modular, permitindo expansões e flexibilidade para aplicações de pequeno e médio portes;
- 4.1.5.1.12. Os cartões de expansão (Módulos de Expansão) deverão ser do tipo "plug-in" providos de travamento mecânico que impeça sua inserção errônea e de dispositivos que facilitem a sua extração com conectores integrados ao cartão;
- 4.1.5.1.13. Todos os cartões de expansão deverão possuir proteção contra radiações eletromagnéticas para o espectro de frequência de 900 MHz a 2,4 GHz;
- 4.1.5.1.14. Todos os cartões deverão ser providos de indicadores luminosos para diagnóstico de operação e indicação de status dos pontos de I/O;
- 4.1.5.1.15. Cada módulo de expansão deverá ser configurado via software para endereçamento, garantindo a correta conexão dos mesmos à CPU;
- 4.1.5.1.16. Os módulos de expansão deverão possuir conectores apropriados para a conexão da fiação externa, possibilitando instalação fácil e manutenção rápida;
- 4.1.5.1.17. Somente serão aceitos módulos de expansão no corpo da CPU (signal boards) se forem de comunicação;



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.1.5.1.18. Os módulos deverão permitir a substituição de cartões de entrada e saída nele instalados, sem necessidade de desconectar os cabos de seus bornes;

4.1.5.1.19. No caso de processo de fornecimento de vários Painéis UTR, todos os módulos de expansão deverão ser totalmente intercambiáveis não sendo permitido sistemas remotos com Hardware diferenciados;

4.1.5.1.20. Os cabos de ligação entre todos os componentes do CLP deverão ser do tipo plug-in e sem emendas;

4.1.5.1.21. Deverá ser fornecido 1 (um) cabo de comunicação para interligação do CLP ao terminal de manutenção e configuração (notebook de propriedade da Cagece) como parte integrante do Painel UTR, sem ônus para a Cagece, para cada 10 painéis fornecidos (ou fração de 10) dentro do contrato.

4.1.5.1.22. Se solicitado no esquema elétrico ou no processo de compra avulsa, o CLP poderá ser redundante.

#### 4.1.5.2. SWITCH

O Painel UTR será munido de 1(uma) Switch Ethernet 100/10 Mbps, que dependendo da quantidade de portas poderá ser um módulo de expansão do CLP. Sua finalidade será conectar o Painel UTR às redes ethernet de campo e externas.

#### 4.1.5.3. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E SISTEMA UPS

O Hardware do Painel UTR será suprido de energia por uma Fonte de alimentação de tensão nominal (24 VCC / mínimo 10A) conectada a um Sistema UPS com Bateria de 24 VCC e 12 Ah (no mínimo).

#### 4.1.5.4. INTERFACE HOMEM MÁQUINA (IHM)

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.1.5.4.1. Caso seja solicitado no projeto básico de automação ou no processo de aquisição avulsa por certame licitatório, o painel UTR terá uma IHM conforme especificações mínimas

4.1.5.4.2. A IHM será conectada à CPU através de protocolo Ethernet, por meio da qual poderá ser realizada a supervisão de toda a operação e variáveis hidráulicas, analíticas e elétricas da UOP;

4.1.5.4.3. Não será permitida a operação local (comando) através da IHM, mas somente através das chaves e botoeiras eletromecânicas dos painéis de comando dos CMB e atuadores;

4.1.5.4.4. A exceção para a determinação acima será para os casos de Comando Local na operação de quaisquer atuadores ou motores não munidos de QCV ou CCM.

#### 4.1.5.5. PROGRAMAÇÃO DA CPU

4.1.5.5.1. A programação da CPU do CLP será em Ladder;

4.1.5.5.2. O algoritmo do programa será elaborado conforme o Fluxo do Processo de funcionamento da UOP (ou parte dela) a

ser automatizada pelo Painel UTR;

4.1.5.5.3. O Fluxo do Processo será informado via Projeto Básico de Automação, no "Descritivo Operacional" e pelos Diagramas "P&I" e "Funcional" (NIT-0063);

4.1.5.5.4. Se o processo de compra do Painel UTR for através de Ordem de Fornecimento (OF) resultante de Certame Licitatório para compra avulsa de painéis, o Fluxo do Processo será informado pela Unidade da Cagece solicitante no Termo de Referência do Certame Licitatório.

#### 4.1.5.6. PADRONIZAÇÃO DO BLOCO DE DADOS "DATA" DO PADRÃO DE MENSAGEM DO PROTOCOLO MODBUS



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

Os Painéis UTR se comunicarão com o CCO através dos tipos de link abaixo, conforme estabelecido no Projeto Básico (SPO-051) ou no processo de compra avulsa de acordo com a Folha de Dados do Pannel (Anexo I):

4.1.5.6.1. Via link físico (cobre ou fibra ótica) nos protocolos OPC-UA, MQTT ou Modbus-TCP;

4.1.5.6.2. Via link 4G (roteador ou gateway 4G) nos protocolos OPC UA ou MQTT;

4.1.5.6.3. Via link wireless (rádio modem) em protocolo ethernet Modbus-TCP;

4.1.5.6.4. Via link wireless (rádio modem) em protocolo serial Modbus-RTU.

Nas Tabelas 6.1 a 6.18 (Anexo I) são apresentados os padrões de blocos de dados do padrão de comunicação da Cagece em

redes Modbus-RTU e Modbus-TCP. Os blocos "Address", e "CRC Check", do padrão de Mensagem Modbus serão definidos pela Cagece, quando da execução dos serviços de Integração (Item 5.5 adiante). Porém, os blocos "Function" e "Data " obedecerão ao padrão Cagece estabelecido nas Tabelas 6.1 a 6.18 (Anexo I). Neste caso, o bloco "Function" determinará o tipo de variável a ser lida ou comandada remotamente, podendo o tipo ser Word (número Inteiro com ou sem sinal) ou Float (número Real).

Os padrões de comunicação via OPC UA ou MQTT serão informados à Contratada pela Gemae/Cagece.

#### 4.1.6. COMANDO DE VÁLVULAS

Se solicitado no Projeto Básico de Automação (SPO-051) ou em certame licitatório para compra avulsa, o Pannel UTR poderá possuir comando de válvulas integrado na placa de montagem para comando remoto de Atuadores do tipo Standard. Neste caso, o Pannel UTR realizará a supervisão dos Status das Válvulas determinados no Item 3.7 "Atuador Elétrico" (acima), através das Entradas Digitais do CLP.

As peças gráficas (Anexo II) mostram uma proposta básica para o comando de 2 (dois) atuadores Standard, que deverá possuir chaves comutadoras Local/Remoto, chaves comutadoras abre/fecha e sinaleiras à LED para indicação dos Status: aberto; fechado; sobrecarga e limite de torque.

As chaves comutadoras eletromecânicas para comando e as sinaleiras LED não serão instaladas na porta do pannel, mas dentro do mesmo, em placa em aço inox removível e fixada na placa de montagem do Pannel UTR, sobre o circuito de comando dos atuadores. Uma das extremidades desta placa será munida de dobradiças apropriadas a fim de dar acesso aos circuitos e equipamentos instalados atrás da mesma, quando da manutenção.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

#### 4.1.7. RÁDIO MODEM E ROTEAMENTO 4G/3G/2G/LoRaWAN

4.1.7.1. Se especificado no esquema elétrico ou no processo licitatório de compra avulsa o Pannel UTR virá equipado com um Rádio

Modem Serial ou Ethernet, conforme especificação da Folha de Dados e instalação conforme Peças Gráficas (Anexo II);

4.1.7.2. Se o Pannel UTR destinar-se para instalação em um Sistema de Automação Existente, o Rádio Modem deverá ser

compatível com os rádios existentes, e deverão ser do mesmo Fabricante e Modelo. Esta informação deverá constar na Folha de Dados do Pannel UTR, sendo o campo "Rede Principal (Sistema de Automação)" definido para o tipo "Existente", e informado o "Fabricante" e o "Modelo";

4.1.7.3. Se especificado no esquema elétrico ou no processo licitatório de compra avulsa, de acordo com o Tipo do Pannel, o mesmo virá equipado com um Roteador IIoT/IoT Programável para conexão em redes 4G/3G/2G e/ou LoRaWAN, conforme especificação da Folha de Dados. A instalação conforme Peças Gráficas referentes ao Pannel UTR (Anexo II).

#### 4.1.8. INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

##### 4.1.8.1. PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO

4.1.8.1.1. A proteção em baixa tensão dos painéis UTR será através de mini disjuntores termomagnéticos de curva B – conforme peças gráficas (Anexo II) - nos valores determinados nas mesmas;

4.1.8.1.2. Se o Painel UTR possuir comando de válvulas, a proteção dos motores dos atuadores deverá ser através de disjuntores motores com corrente nominal mínima de 16 A, conforme peças gráficas (Anexo II). O ajuste de corrente de sobrecarga deverá ser conforme a corrente nominal do motor;

4.1.8.1.3. No caso de o Painel UTR possuir comando de válvulas com motores de corrente nominal superior a 16 A, a proteção dos mesmos será devidamente dimensionada segundo os critérios da máxima capacidade de condução de corrente e da queda de tensão na partida, sendo considerado o maior valor dentre os valores calculados através dos dois critérios.

##### 4.1.8.2. PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO

4.1.8.2.1. As entradas de força dos Painéis UTR deverão ter as FASES e o NEUTRO protegidos por protetores contra surtos de Classes I e I+II devidamente aterrados, considerando sistema elétrico do tipo TN-S (NBR-5410), conforme esquemas elétricos básicos em anexo. Neste caso, o protetor contra surtos Classe I+II será conectado entre Fase e Neutro e o Classe I entre Neutro e Terra;

4.1.8.2.2. O protetor contra surtos de Classe I+II será integrado;

4.1.8.2.3. De acordo com o Tipo do Painel e conforme especificado no Projeto Básico de Automação ou processo de compra, as portas de I/O analógicos dos CLP dos Painéis UTR deverão ser protegidas por protetores de surto adequados devidamente aterrados. Os protetores de surto deverão ser para no mínimo 4 fios, conforme esquema elétrico em anexo, podendo-se optar por uma associação de protetores para linhas analógicas de 2 fios com protetores para linhas de alimentação 24 VCC;

4.1.8.2.4. A conexão dos rádios modem com as antenas externas deverá ser protegida através de centelhador coaxial

adequado devidamente aterrado.

4.1.8.2.5. Nos painéis dos tipos Básico B e Standard, todas as portas de comunicação Serial (RS-485/232 Modbus-RTU) ou

Ethernet e todas as conexões digitais e analógicas com ligação ao meio externo do Painel deverão ser protegidas por protetores de surto adequados devidamente aterrados.

##### 4.1.8.3. CANALETAS E FIAÇÃO

4.1.8.3.1. O encaminhamento da fiação interna dos Painéis UTR deverá ser feito através de canaletas em PVC rígido, com

recortes laterais (para ventilação) e tampa;

4.1.8.3.2. As canaletas serão dimensionadas para prover folga de 60% da seção transversal para o caminhamento dos cabos;

4.1.8.3.3. Os cabos de força e de sinal digital deverão ser montados considerando-se os níveis e a natureza de sinal de cada circuito e possuirão bitola e código de cores conforme indicado na Tabela 7 (Anexo I);

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.1.8.3.4. Os cabos de força e sinal serão flexíveis, em cobre, com isolamento termoplástico e classes de isolamento e encordoamento mínimos de 1kV e 4, respectivamente;

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.1.8.3.5. Todos os cabos internos ao painel deverão ser identificados em ambas as extremidades com anilhas de identificação com numeração proposta no esquema elétrico a ser aprovado pela Cagece;

4.1.8.4. ILUMINAÇÃO INTERNA, TOMADAS E EXAUSTÃO

4.1.8.4.1. Os Painéis UTR deverão ter iluminação interna através de luminária LED 24 VCC própria para uso em painel, acionada por interruptor do tipo chave fim de curso instalado na porta do painel, conforme esquemas elétricos básicos em anexo;

4.1.8.4.2. Os painéis deverão ter 2 (duas) tomadas universais 2P+T 250V/10A, próprias para instalação em trilho DIN, sendo 1

(uma) para conexão da fonte UPS interna, e a outra para serviço de manutenção (reserva);

4.1.8.4.3. Os painéis deverão ter um conjunto de admissão de ar / exaustão constituído por uma grelha com filtro de ar e um exaustor do tipo cooler com vazão nominal mínima de 70 m<sup>3</sup>/h e tensão nominal de 24 VCC. As peças gráficas (Anexo II) mostram os detalhes de instalação.

4.1.8.5. CONEXÕES EXTERNAS E TERMINAIS

4.1.8.5.1. Todas as conexões externas aos painéis serão realizadas através de réguas de bornes terminais, e diretamente a partir dos bornes dos disjuntores, protetores de surto e relés de interface;

4.1.8.5.2. As entradas e saídas digitais do CLP deverão ser interfaceadas com o meio externo através de relés de interface eletromecânico ou óptico;

4.1.8.5.3. De acordo com o tipo do painel, as entradas e saídas analógicas do CLP deverão ser interfaceadas com o meio externo através de protetores de surto adequados (para condução dos sinais analógicos), possuindo 2 (dois) bornes adicionais (além dos protetores de surto) para conexão de sensores e atuadores analógicos de 4 (quatro) fios. O esquema básico da conexão é apresentado nas peças gráficas (Anexo II);

4.1.8.5.4. Não deverá haver emendas de cabos ou derivações fora dos bornes terminais;

4.1.8.5.5. Deverão ser usados terminais apropriados para as interligações, em todas as pontas dos cabos;

4.1.8.5.6. A régua de bornes deverá possuir 20% de bornes reservas.

4.1.8.6. RECOMENDAÇÕES PARA CABEAMENTO EXTERNO AO PAINEL UTR

Os cabos de força que alimentam equipamentos da UOP externos ao Painel UTR podem emitir radiações eletromagnéticas poluidoras que podem induzir falhas nos sinais digitais e analógicos de supervisão e controle oriundos do Painel UTR. Desta forma, recomenda-se que a instalação onde as UTR serão instaladas atendam aos seguintes critérios:

4.1.8.6.1. Os cabos de sinal para supervisão e controle digital (24 VCC) e analógico (4-20 mA), que fluem do Painel UTR para o meio externo, deverão ser multipolares, blindados e com caminhamento separado dos cabos de força externos. As malhas de blindagem dos cabos na extremidade interna ao Painel UTR deverão ser conectadas aos bornes de aterramento através de rabichos de cabo unipolar isolado soldado à malha de blindagem. As malhas das extremidades dos cabos de sinal exteriores ao painel, isto é, conectadas aos sensores ou a atuadores externos, não deverão ser aterradas. As partes expostas das malhas de blindagem, bem como os pontos de conexão em solda dos rabichos, deverão ser isolados através de luva termocontrátil;

4.1.8.6.2. Os cabos de comunicação em rede Serial e/ou Ethernet deverão ser distintos e blindados. A malha de blindagem dos cabos, nas extremidades interna ao painel, deverá ser conectada aos bornes de aterramento através de rabichos de cabo unipolar isolado soldado à malha de blindagem. As malhas das extremidades dos cabos localizadas no exterior do painel, isto é, conectadas a equipamentos de comunicação externos, não deverão ser aterradas. As partes expostas das malhas de blindagem, bem como os pontos de conexão em solda dos

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

rabichos, deverão ser isolados através de luva termocontrátil. No caso da necessidade de uso de conectores nas extremidades destes cabos, internas ou externas ao painel, os mesmos deverão possuir carcaça metálica que deverão ser equipotencializados às malhas dos cabos.

4.1.9. SUPRIMENTO DE ENERGIA DO PAINEL UTR

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.1.9.1. De acordo com o Tipo do Painel, o suprimento de energia poderá ser monofásico ou trifásico, conforme determinado na Folha de Dados do Painel (SPO-051) e na Tabela 1 (Anexo I), em circuito derivado do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) da UOP;

4.1.9.2. No caso de suprimento monofásico de energia, o Circuito derivado do QGBT para alimentação do Painel UTR será protegido através de Disjuntor Termomagnético monofásico de 10 A;

4.1.9.3. No caso de suprimento monofásico de energia, o Painel UTR será alimentado por condutores de cobre isolados com PVC de bitola nominal 2,5 mm<sup>2</sup>;

4.1.9.4. No caso de suprimento trifásico de energia, o Circuito derivado do QGBT para alimentação do Painel UTR será protegido através de Disjuntor Termomagnético trifásico de corrente nominal dimensionada no Projeto Básico de Automação (SPO051) de acordo com a carga total acionada pelo Painel UTR, e deverá ser indicada na Folha de Dados do Painel. O valor nominal da corrente para este Disjuntor será de no mínimo 16 A;

4.1.9.5. No caso de suprimento trifásico de energia, o Painel UTR será alimentado por condutores de cobre isolados com PVC, de bitola calculada no Projeto de Automação, de acordo com a carga total acionada pelo Painel UTR, e deverá ser indicada na Folha de Dados do Painel;

4.1.9.6. A bitola mínima aceitável para o ramal de alimentação de Painéis UTR monofásicos será de 2,5 mm<sup>2</sup>. Para os Painéis

trifásicos, a bitola mínima será de 4,0 mm<sup>2</sup>.

4.1.10. ATERRAMENTO DO PAINEL UTR

4.1.10.1. Deverá ser garantida a continuidade elétrica em todas as partes metálicas componentes da estrutura do Painel UTR,

incluindo tubulações e acessórios da instalação elétrica;

4.1.10.2. O Painel UTR possuirá 1 (uma) barra de aterramento firmemente conectada à placa de montagem através de cordoalha de cobre e conexões bicromadas. A barra de aterramento deverá possuir: 1 (um) conector de pressão adequado de 16 mm<sup>2</sup> para conexão com a malha de aterramento elétrica externa ou com a caixa de equipotencialização da instalação; e 1 (um) conector de pressão adequado de 4,0 mm<sup>2</sup> para conexão com os bornes de aterramento do Painel;

4.1.10.3. Todas as carcaças metálicas dos componentes internos ao Painel UTR deverão ser diretamente conectadas na régua de bornes de aterramento, através de cabo unipolar de cobre de bitola mínima 2,5 mm<sup>2</sup>;

4.1.10.4. A placa de montagem do Painel UTR deverá ser conectada à carcaça do Painel através de cordoalha de cobre

apropriada. Os pontos de conexão da cordoalha, no lado da carcaça e no lado da placa de montagem deverão ser bicromados e sem pintura;

4.1.10.5. A porta do Painel UTR deverá ser conectada à carcaça do Painel através de cordoalha de cobre apropriada. Os pontos de conexão da cordoalha, no lado da carcaça e no lado da porta deverão ser bicromados e sem pintura;

4.1.10.6. Os Painéis UTR deverão ser aterrados às malhas de aterramento projetadas ou existentes;

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.1.10.7. No caso de processo de compra avulsa de Painéis UTR através de certame licitatório, será de responsabilidade da Cagece a indicação da malha de aterramento existente a ser utilizada, bem como a melhoria da mesma, se necessário;

4.1.10.8. As malhas nas quais serão aterrados os Painéis UTR terão resistência máxima de 10 Ohms

4.1.10.9. A Cagece deverá garantir a equipotencialização de todas as malhas de aterramento projetadas ou existentes, preferencialmente através de Caixa de Equipotencialização (CEP).

4.1.10.10. O projeto das malhas de aterramento é parte integrante do Projeto Básico de Automação (NIT-0063) ou do Projeto de Instalações Elétricas da UOP (NIT-0058);

4.1.10.11. Conforme o item 4.1.8.2.1 acima, o tipo de aterramento a ser empregado será o TNS, conforme última versão da NBR-5410.

## 4.2. CRONOGRAMA PARA A ENTREGA DOS PAINÉIS

### 4.2.1. ESQUEMA ELÉTRICO

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

Assinado o contrato de fornecimento, seja por execução de obra oriunda de licitação de Projeto Básico de Automação (conforme SPO-051) ou por compra avulsa resultante de certame licitatório, o fornecimento do Painel UTR será condicionado à aprovação do esquema elétrico do Painel. A Contratada deverá apresentar o esquema elétrico do Painel para aprovação pela Cagece. No caso de execução de obra oriunda de licitação de Projeto Básico de Automação, o prazo da entrega do esquema elétrico após a assinatura do contrato será conforme o cronograma físico financeiro da obra, definido no Projeto Básico de Automação. Se o fornecimento for para o atendimento de compra avulsa através de certame licitatório o prazo máximo da entrega do esquema elétrico será conforme o cronograma físico financeiro definido no edital. O esquema elétrico será conforme essa Norma e terá as seguintes partes:

#### 4.2.1.1. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DO PAINEL:

4.2.1.1.1. Folha de Dados dos componentes com as definições de modelo e fabricante;

4.2.1.1.2. Catálogos técnicos dos componentes (em português);

4.2.1.1.3. Manuais dos componentes (em português);

4.2.1.1.4. Lista das empresas credenciadas no Brasil para assistência técnica dos componentes principais do Painel UTR (CLP, IHM, fonte, UPS, rádio Modem e Roteador IloT/IoT 4G/3G/2G/LoRa).

#### 4.2.1.2. DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM ESTA NORMA

A Contratada deverá emitir uma Declaração de concorda com esta Norma, em toda a sua totalidade.

#### 4.2.1.3. DESENHOS

Os desenhos tomarão como ponto de partida de engenharia os desenhos básicos apresentados (Anexo II), devendo os mesmos serem conforme os componentes internos ao painel a serem fornecidos.

Os desenhos conterão (no mínimo):

4.2.1.3.1. Legenda de símbolos elétricos conforme a Norma IEC-60617;

4.2.1.3.2. Legenda de símbolos de instrumentação e processos conforme a Norma ISA-5.1;

4.2.1.3.3. Regra de TAGeamento conforme peças gráficas (Anexo II);

4.2.1.3.4. Diagrama multifilar com TAGs de componentes (Esquema Elétrico do Painel);



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.2.1.3.5. Lista das réguas de bornes com descrição da bitola dos conectores, função, tensão nominal, Tipo (CC, CA ou GND);

4.2.1.3.6. Lista de componentes do painel com TAGs, descrição e função;

4.2.1.3.7. Dimensional e layout interno.

Os documentos deverão ser protocolados à Cagece, em 3 (três) vias impressas. Os prazos de entrega do esquema elétrico e aprovação pela Cagece seguirão o cronograma físico financeiro do Termo de Referência do certame licitatório. A aprovação será oficializada através da emissão do laudo técnico de aceitação pela Cagece. Caso reprovado, a Contratada deverá realizar as correções necessárias e apontadas pela Cagece, também seguindo o cronograma físico-financeiro do Termo de Referência do certame licitatório.

#### 4.2.2. SERVIÇOS DE FABRICAÇÃO

Imediatamente após a Aprovação do esquema elétrico, a Contratada deverá iniciar os serviços de Fabricação, que terá um prazo máximo de 90 dias, que abrangerá a compra dos componentes constituintes do Painel e sua montagem.

#### 4.2.3. TESTES DE APROVAÇÃO E FORNECIMENTO

Imediatamente após a fabricação dos Painéis UTR, os mesmos serão inspecionados e testados pela Cagece nas seguintes

condições:

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

4.2.3.1. Os Painéis UTR serão inspecionados e testados na sede da contratada, filial ou subcontratada, por 2 (dois) representantes técnicos da Cagece, devendo os painéis atenderem a todas as exigências descritas nesta Norma, tendo sido montados conforme esquema elétrico aprovado pela Cagece. Esta inspeção gerará um documento denominado de Laudo de Aprovação Parcial;

4.2.3.2. No caso do fornecimento de mais de um Painel UTR, é reservado à Cagece o direito de inspecionar e testar apenas parte destes, ou apenas 1 (um) deles, sem com isto diminuir a responsabilidade da Contratada sobre todos os Painéis UTR fornecidos;

4.2.3.3. Se os testes de aprovação forem fora do Estado do Ceará, a Contratada arcará com os custos de hospedagem, passagens aéreas (ida e volta) e traslados dos 2 (dois) representantes da Cagece;

4.2.3.4. No caso de aprovação após a inspeção e testes documentados no Laudo de Aprovação Provisória, os painéis deverão ser entregues pela Contratada à Cagece, através de recebimento e entrada dos mesmos no almoxarifado central da Cagece (Av. Carneiro de Mendonça S/N, Bairro Pici, Fortaleza, Ceará);

4.2.3.5. No almoxarifado central da Cagece, todos os painéis serão novamente inspecionados, a fim de conferir se os mesmos estão conforme a aceitação supra. Se os painéis estiverem todos conforme o esquema elétrico e testes de aceitação, será emitido o Laudo de Aprovação Final.

4.2.3.6. Se, porém, na inspeção realizada no almoxarifado central da Cagece for constatada alguma irregularidade em qualquer painel, ou discrepância quanto ao esquema elétrico, ou quanto aos testes de aceitação, o mesmo será devolvido imediatamente à Contratada a fim de que esta efetue os ajustes necessários documentados numa atualização do Laudo de Aprovação Parcial. Os ajustes deverão ser realizados na sede da Contratada, a qual deverá com os custos necessários. Depois dos ajustes, deverá ser realizado novo teste de aceitação, obedecendo aos critérios já elencados acima.

4.2.3.7. Os Painéis UTR serão considerados entregues se emitido Laudo de Aprovação Final e entregue os seguintes Documentos e Softwares:



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

4.2.3.7.1. Certificado do uso de perfis e chapas de aço de acordo com o especificado no item 4.1.3;

4.2.3.7.2. Certificado de execução de Pintura de acordo com o especificado no item 4.1.4;

4.2.3.7.3. Termo de garantia de 24 meses para o Painel UTR, incluindo todos os componentes internos ao painel, chaparia, estrutura e pintura, com início na data de recebimento do mesmo por parte da Cagece.

4.2.3.7.4. Software de programação e configuração do CLP do Painel UTR, com licença total e irrestrita de uso por parte da Cagece. O fornecimento de tal Software deverá obedecer aos critérios elencados no Item 4.1.5.1 acima;

#### 4.2.4. INSTALAÇÃO

Se previsto no Termo de Referência e Planilha Orçamentária do Edital do certame licitatório para compra avulsa de Painéis UTR, a Contratada realizará a instalação dos Painéis UTR em campo, nas UOP e locais indicados pela Cagece.

#### 4.2.5. INTEGRAÇÃO

Se previsto no Termo de Referência e Planilha Orçamentária do Edital do certame licitatório para compra avulsa de Painéis UTR, a Contratada realizará, após a instalação dos Painéis UTR, a integração dos mesmos ao Sistema de Automação a que se destinam.

Define-se INTEGRAÇÃO, ao interligamento, programação, configuração, e comissionamento dos Painéis UTR instalados, a fim de coloca-los em funcionamento integrado com todo o Sistema de Automação a que se destinam. Este item engloba o

desenvolvimento das telas sinóticas do programa SCADA e a integração de todos os componentes externos ao Painel UTR:

Painéis CCM; Painéis Analíticos; painéis e mesas de comando de válvulas; instrumentos; atuadores e sistemas de comunicação.

#### 4.2.6. TREINAMENTO

Se previsto no Termo de Referência e Planilha Orçamentária do Edital do certame licitatório para compra avulsa de Painéis UTR, a Contratada realizará Treinamento de configuração do CLP, do Roteador Programável IloT/IoT e do Rádio Modem do Painel UTR.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

O material didático deverá ser impresso e entregue à cada participante do curso, e terá uma cópia digital entregue em pendrive ao gestor do Contrato.

O treinamento deverá ter, no mínimo, 40 horas, e ser oferecido a uma equipe de no máximo 20 (vinte) integrantes indicados pela Cagece.

#### 4.2.7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

4.2.7.1. Os principais equipamentos internos ao Painel UTR (CLP, IHM, Fonte, UPS, Roteador IloT/IoT e Rádio Modem) deverão ter assistência técnica comprovada no Brasil;

4.2.7.2. A Licitante deverá apresentar, no esquema elétrico, Lista que comprove e indique as empresas credenciadas (ou a

empresa credenciada) no Brasil que prestam (ou presta) a assistência técnica destes equipamentos. Só serão aceitas empresas comprovadamente credenciadas pelos fabricantes dos equipamentos;

4.2.7.3. A Contratada se responsabilizará e arcará com os custos por qualquer necessidade de assistência técnica de todos os componentes internos dos painéis até a medição final do Contrato, isto é, durante todo o período de Fabricação, Testes de Aprovação, Fornecimento e Integração.

#### 4.2.8. PRINCIPAIS COMPONENTES DO PAINEL

#### 4.2.8.1. OBSERVAÇÕES

4.2.8.1.1. Para o atendimento às exigências de trabalho, os principais equipamentos constituintes dos Painéis UTR deverão ser de construção robusta e adequada para o uso em instalação industrial, e deverão atender às condições mínimas climáticas, ambientais, de regime de trabalho, normativas e de fabricação estabelecidas nas Especificações Mínimas a seguir;

4.2.8.1.2. Qualquer divergência que comprometa o funcionamento dos materiais constituintes dos Painéis UTR, que reduza a vida útil dos mesmos ou de seus componentes, ou proporcione desvios maiores que o especificado, em prejuízo da Cagece, será de única e exclusiva responsabilidade da Contratada;

4.2.8.1.3. No esquema elétrico a Contratada fica obrigada em propor e comprovar o fornecimento de Painéis UTR cujos componentes internos atendam, no mínimo, às características listadas nas Especificações Mínimas a seguir. A Contratada poderá, porém, propor componentes que extrapolem, em qualidade, às características mínimas exigidas;

4.2.8.1.4. Quanto aos demais componentes do Painel UTR, não listados a seguir, fica a Contratada livre em sua proposição, mas obrigada a apresentar as características dos mesmos no esquema elétrico.

#### 4.2.9. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO PAINEL

##### 4.2.9.1. CLP – CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL E EXPANSÕES

Alimentação: 24 VCC. 1 (uma) porta ethernet 10/100 MBPS integrada (incorporada) ou expansível configurável. Poderá possuir I/O integrado à CPU, sendo permitido no máximo 14 (quatorze) entradas digitais 24 VCC, 10 (dez) saídas digitais a transistor 24 VCC E 2 (duas) entradas analógicas 4-20 mA. Se possuir licença de Software de programação os custos de fornecimento da licença à CAGECE serão inclusos e diluídos nos custos unitários das CPUs. Linguagem de programação: Ladder, conforme IEC61131-3. Implementa controle PID com execução mínima de 15 malhas. Aprovações/certificações: C-UL-US. Temperatura ambiente na operação: 0o A 55o C. Possibilidade de conexão de no mínimo 2 (dois) Módulos de comunicação serial RS-485 ASCII / MODBUS-RTU configuráveis como mestres – a quantidade de módulos será especificada na Folha de Dados do Painel (Tabela 1). Módulo SWITCH com 4 (quatro) portas 100/10 MBPS. Módulos de expansão de entrada digital com no máximo 16 pontos em 24 VCC. Módulos de expansão de saída digital com no máximo 16 pontos em 24 VCC a transistor. Módulo de expansão de entradas analógicas com no máximo 8 canais de 12 BITS 0 A 20 mA / 10 A +10V. Módulo de expansão de saídas analógicas com no máximo 8 canais de 12 BITS 0 A 20 mA / -10 A +10V. Permite comunicação com o software de programação, em rede ETHERNET, sem interromper o processo controlado e a comunicação com as demais CPUs do processo.

4.2.9.2. FONTE DE ALIMENTAÇÃO 24V DC MÍNIMO 10 A Fonte chaveada, tensão nominal de alimentação 120 a 230 VCA; Frequência nominal de alimentação 50 a 60 Hz; Tensão nominal de saída 24 VCC ( $\pm 3\%$ ); Corrente nominal de saída mínima 10 A; Proteção eletrônica contra curto-circuito; Grau de proteção IP20; Temperatura ambiente 0°...60° C; Fixação em trilho DIN.

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

##### 4.2.9.3. MÓDULO UPS 24 VCC MÍNIMO 10A

Tensão nominal 24 VCC, tolerância: 22 ~ 26 VCC; corrente nominal mínima 10 A; tensão de saída: 24 VCC; corrente de saída mínima 10 A; proteção contra sobrecarga 1.05 a 1.3 vezes a corrente de saída máxima; proteção contra curto circuito; tensão de saída no modo bateria 24 VCC; corrente de saída no modo bateria mínima 0 a 10 A; proteção contra polaridade reversa entrada e ligação bateria; proteção contra sobrecarga 1.05 a 1.3 vezes a corrente de saída máxima; fusível interno; alarme de bateria por desconexão; alarme de necessidade de substituição; sinalização modo Normal, modo Bateria, Alarme de desconexão da bateria, alarme de substituição de bateria; classe de proteção 3; compatibilidade eletromagnética emissão de interferência, supressão de RI, imunidade a interferência; temperatura durante operação 0 a +60° C ; grau de proteção IP20.

#### 4.2.9.4. MÓDULO DE BATERIA MÍNIMO 12 AH

Tipo modular; mínimo 12 Ah, selada; livre de manutenção; corrente de carga máxima 3 A; montagem Wall Mounting; proteção contra curto circuito; válvula de alívio; classe de proteção 3; grau de proteção IP00; temperatura de operação +5 a +40° C.

Acompanha base para fixação em painel.

#### 4.2.9.5. BORNE DE ACOPLAMENTO ENTRADA 220 VCA SAÍDA RELÉ 24 VCC 3 A

Conjunto base + plug; borne para acoplamento entrada 220 VCA saída relé; tensão nos contatos dos relés de saída 24 VCC / capacidade de contatos do relé de saída 3 A; incluso base para fixação em trilho DIN.

#### 4.2.9.6. BORNE DE ACOPLAMENTO ENTRADA 24 VCC SAÍDA RELÉ 220 VCA 3 A

Conjunto base +plug; borne para acoplamento entrada 24 VCC saída da relé; tensão nos contatos do relé de saída 220 VCA /

capacidade dos contatos do rele de saída 3 A; Acompanha a base para fixação em trilho DIN.

#### 4.2.9.7. PROTETOR DE SURTO CLASSE I+II ENTRADA DE ENERGIA

Conjunto base +plug; aterramento tipo TN-S; ligação em rede monofásica (integrada ou individual): 1 Protetor Classe I/II entre N e PE + 1 Protetor Classe I+II entre L e N; ligação em rede trifásica (integrada ou individual): 1 Protetor Classe I/II entre N e PE + 3 Protetores Classe I+II entre L1, L2, L3 e N; tensão nominal mínima 240 VCA; corrente de teste mínimo 50 kA; corrente de surto nominal fase neutra mínima 25 kA; corrente de surto nominal neutro/terra mínimo 100 kA; nível de proteção nível de proteção fase neutro 1,5 kV; nível de proteção neutro/terra 1,5 kV; temperatura de operação mínimo 0 a 55° C; classe de inflamabilidade conforme UL-94 V0; normas de teste IEC61643, EN61643, UL 1449.

#### 4.2.9.8. PROTETOR DE SURTO ENTRADAS ANALÓGICAS (4-20 mA)

Conjunto base +plug; tensão nominal 24 a 28 VCC; classe de teste IEC/EN C1 / C2 / C3 / D1; corrente de teste mínimo 2,5 kA; corrente de surto nominal condutorcondutor mínimo 10 kA; corrente de surto nominal condutor terra mínimo 10 Ka; temperatura de operação mínimo 0 a 55° C; classe de inflamabilidade conforme 94 V0; normas de teste IEC61643-21, EN61643-21, UL 497B.

#### 4.2.9.9. PROTETOR DE SURTO PORTA ETHERNET MODBUS-TCP

Classe de testes IEC / EN B2/C1/C2; corrente de surto nominal condutor/condutor mínimo 100 A; corrente de surto nominal condutor/terra mínimo 2 kA; nível de proteção condutor/condutor 9 V (B2); nível de proteção condutor/terra 700 V (C2); limitação da tensão de saída condutor/condutor 9 V; limitação da tensão de saída condutor/terra 700 V; frequência limite 500MHz, temperatura de operação mínimo 0 a 55° C; classe de inflamabilidade conforme UL-94 V0; normas de teste IEC61643-21, EN50173-1, ISO/IEC 11801.

#### 4.2.9.10. PROTETOR DE SURTOS PORTA SERIAL RS-485 MODBUS-RTU

Classe de testes IEC / EN B2/C1/C2/C3/D1; corrente de surto nominal condutor/condutor mínimo 5 kA; corrente de surto nominal condutor/terra mínimo 5 kA; limitação da tensão de saída condutor/condutor 25 V; limitação da tensão de saída condutor/terra 700 V; frequência limite 500 MHz. Temperatura de operação mínimo 0 a 55° C; classe de inflamabilidade conforme UL-94 V0; normas de teste IEC61643-21, DIN/EN61643-21.

#### 4.2.9.11. RÁDIO MODEM ETHERNET

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

Homologado pela ANATEL. Alcance em linha visada ponto/ponto 48 km; alimentação 12 a 30 VCC; range de frequência 902 a 928 MHz; modos de operação acess point, remote, repeater; redes ponto/ponto, ponto/multiponto; taxas de dados: 125 kbps (EM -105 dBm), 250 kbps (EM -103 dBm), 500 kbps (EM -99 dBm); métodos spreading FHSS, DTS; modulação 2 níveis GFSK;

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

gerenciamento e configuração via interface HTTP, HTTPS WEB interface, SSH; temperatura de operação 0 a 70° C; umidade relativa durante operação 95% a 60° C; certificação ETSI, CSA CLASS 1 DIV 2; 4 (quatro) portas ethernet 10/100 Mbps IEEE 802.3, configurável para Modbus-TCP; protocolos ethernet UDP, TCP, DHCP, ARP, ICMP, TFPT; serial TCP SERVER, TCP client, Modbus-TCP, Modbus-RTU; 1 (uma) porta serial RS232/485.

4.2.9.12. ROTEADOR IIoT 4G/3G/2G PROGRAMÁVEL

Gateway Programável 4G/3G/2G para conexão em protocolos industriais EthernetModbus-TCP, Serial Modbus-RTU e IIoT/

IIoT/MQTT. Possui Sistema Operacional de código aberto (livre de licença). Programável (para implementar rotinas de medição e controle) em linguagens de programação de alto nível tais como C, C++, Python, Java, Node-Red, Node-JS, IDE Arduino, dentre outras. Processador Mínimo TI-SOC-AM6548-HS Quad Core. Memória RAM mínima 2GB. Armazenamento Tipo eMMC mínimo 16 FGB. Possui Relógio de Tempo Real com Buffer de Bateria. Interfaces Mínimas: 2 (duas) Ethernet 100/1000 Mbps; 2 (duas) USB2.0; 1 (uma) HDMI ou DisplayPort; 1 (uma) COM Master serial RS485 (Modbus-RTU). Leds Indicativos de Status (mínimo): 1 (um) Power; 1 (um) Sistema Operacional rodando; 1 (um) configurável pelo usuário. Botões de Comando (mínimo): 1 (um) Reset CPU; 1 (um) configurável pelo usuário. Possui conexão para Arduino Shield. Slots para chip: 1 (um) para Nano SIM-CARD; 1 (um) para MICRO-SD.

4.2.9.13. MÓDULO ESCRAVO REMOTO RS-485/MODBUS-RTU CONFIGURÁVEL COM ENTRADAS ANALÓGICAS

Alimentação: 10 a 30 VCC. Entradas Mínimas: 2 (duas) analógicas universais configuráveis isoladas da Alimentação e Bus de Comunicação. Configuração e Calibração: através de software livre de licença e disponível para download pelo fabricante. Tipos de Entrada configuráveis: Termopar, PT100, mV, V e mA. Resolução mínima: 16 bits. Precisão (máximo) 0,25% para todos os tipos de entrada configuráveis. Nível de Isolação Mínimo: 1000 V.

4.2.9.14. MÓDULO ESCRAVO REMOTO RS-485/MODBUS-RTU CONFIGURÁVEL COM ENTRADAS DIGITAIS

Alimentação: 10 a 30 VCC. Entradas Mínimas: 4 (quatro) digitais em 24 VCC configuráveis para detecção de níveis lógicos e contagem de pulsos. Configuração: através de software livre de licença e disponível para download pelo fabricante. Contagem de pulsos em 32 bits (mínimo) de sinais até 1 kHz e até 100 kHz em uma das portas. Nível de Isolação Mínimo: 1000 V.

4.2.9.15. MÓDULO ESCRAVO REMOTO RS-485/MODBUS-RTU COM SAÍDAS DIGITAIS

Alimentação: 10 a 30 VCC. Saídas Mínimas: 2 (duas) digitais reversíveis a relé (NC/C/NO). Configurável quanto a temporização de acionamento das saídas, através de software livre de licença e disponível para download pelo fabricante. Capacidade do Contato Seco do Relé (mínimo – carga resistiva): 8 A / 250 VCA. Nível de Isolação Mínimo: 1000 V.

5 PROCEDIMENTO (opcional)

6. RESPONSABILIDADE

O cumprimento da presente norma é de responsabilidade de todos os projetistas da Cagece pertencentes aos quadros próprio e terceirizado, bem como de empresas contratadas para elaboração esquema elétrico e/ou fornecimento de Painéis UTR.

7. VIGÊNCIA

Esta norma entra em vigor na data de sua homologação e possui vigência por tempo indeterminado, podendo ser revisada ou atualizada a qualquer tempo.

8. OBSERVAÇÃO

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

Os painéis adquiridos pela Cagece via Contrato de terceiros, para as mais diversas UOPs da Região Metropolitana de Fortaleza ou do interior e pertencentes à Cagece, serão obrigatoriamente conforme esta Norma.

9. ANEXOS (opcional)

9.1. ANEXO I - TABELAS

9.1.1. Tabela 1 – Folha de Dados do Pannel da Unidade Terminal Remota (NIT-0063)

9.1.2. Tabela 2 – Tipos de Pannel e Características Gerais

9.1.3. Tabela 3 – Ambientes Corrosivos conforme a NBR-14643

9.1.4. Tabela 4 – Preparo de Superfícies Metálicas para Pintura de Painéis a serem instalados em ambientes de Classe C5

9.1.5. Tabela 5 – Pintura de Painéis a serem instalados em ambientes de Classe C5

9.1.6. Tabela 6.1 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais do Pannel UTR

9.1.7. Tabela 6.2 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota da CPU do Pannel UTR

9.1.8. Tabela 6.3 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais de Atuadores de Válvulas

9.1.9. Tabela 6.4 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Comando Remoto de Atuadores de Válvulas

9.1.10. Tabela 6.5 - Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem ModbusRTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais de Conjuntos Motor Bomba (Motores dos CCM)

9.1.11. Tabela 6.6 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Comando Remoto de Conjuntos Motor Bomba

9.1.12. Tabela 6.7 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais e Analógicos de Transmissores de Nível

9.1.13. Tabela 6.8 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota Operação Tansmissores de Nível

9.1.14. Tabela 6.9 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais e Analógicos de Transmissores de Residual de Cloro / Ph

9.1.15. Tabela 6.10 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota Operação Tansmissores de Residual de Cloro / pH



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.1.16. Tabela 6.11 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais e Analógicos de Bloco de Controle PID

9.1.17. Tabela 6.12 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota de Bloco de Controle PID

9.1.18. Tabela 6.13 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais para Controle de Revezamento

9.1.19. Tabela 6.14 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais para Controle de Revezamento (Continuação)

9.1.20. Tabela 6.15 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota de Bloco de Controle PID

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

9.1.21. Tabela 6.16 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota de Bloco de Controle PID (Continuação)

9.1.22. Tabela 6.17 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP – Leitura

Remota de Status Digitais e Analógicos de Transmissores de Vazão

9.1.23. Tabela 6.18 – Padrão Cagece para o Bloco de Dados (Data) do padrão de Mensagem Modbus-RTU e Modbus-TCP –

Configuração Remota de Transmissores de Vazão

9.1.24. Tabela 7 – Especificação dos Cabos Internos aos painéis UTR.

## 9.2. ANEXO II – PEÇAS GRÁFICAS – ESQUEMAS ELÉTRICOS BÁSICOS DOS PAINÉIS

### 9.2.1. PAINEL TIPO BÁSICO-A1

9.2.1.1. Anexo I – Desenho 1/86 – Capa: SPO-053\_DES-1-86\_UTR\_BASICA A1\_A4\_1-9\_CAP.pdf

9.2.1.2. Anexo II – Desenho 2/86 – Legenda: SPO-053\_DES-2-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_2-9\_LEG.pdf

9.2.1.3. Anexo III – Desenho 3/86 – Legenda: SPO-053\_DES-3-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_3-9\_LEG.pdf

9.2.1.4. Anexo IV – Desenho 4/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-4-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_4-9\_ELE\_ENT.pdf

9.2.1.5. Anexo V – Desenho 5/86 – Rack Roteador IoT: SPO-053\_DES-5-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_5-9\_ELE\_IOT.pdf

9.2.1.6. Anexo VI – Desenho 6/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-6-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_6-9\_BRN.pdf

9.2.1.7. Anexo VII – Desenho 7/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-7-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_7-9\_PEC.pdf

9.2.1.8. Anexo VIII – Desenho 8/86 – Lay Out do Pannel: SPO-053\_DES-8-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_8-9\_LAY.pdf



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.2.1.9. Anexo IX – Desenho 9/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-9-86\_UTR\_BASICA A1\_A3\_9-9\_INS.pdf

9.2.2. PAINEL BÁSICO-A2

9.2.2.1. Anexo X – Desenho 10/86 – Capa: SPO-053\_DES-10-86\_UTR\_BASICA A2\_A4\_1-11\_CAP.pdf

9.2.2.2. Anexo XI – Desenho 11/86 – Legenda: SPO-053\_DES-11-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_2-11\_LEG.pdf

9.2.2.3. Anexo XII – Desenho 12/86 – Legenda: SPO-053\_DES-12-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_3-11\_LEG.pdf

9.2.2.4. Anexo XIII – Desenho 13/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-13-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_4-11\_ELE\_ENT.pdf

9.2.2.5. Anexo XIV – Desenho 14/86 – Rack Roteador IoT e Expansões Digitais/Analógicas: SPO-053\_DES-14-86\_UTR\_BASICA

A2\_A3\_5-11\_ELE\_IOT\_EXP.pdf

9.2.2.6. Anexo XV – Desenho 15/86 – Expansões Digitais: SPO-053\_DES-15-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_6-11\_ELE\_DO-DI.pdf

9.2.2.7. Anexo XVI – Desenho 16/86 – Expansões Analógicas: SPO-053\_DES-16-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_7-11\_ELE\_AI.pdf

9.2.2.8. Anexo XVII – Desenho 17/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-17-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_8-11\_BRN.pdf

9.2.2.9. Anexo XVIII – Desenho 18/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-18-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_9-11\_PEC.pdf

9.2.2.10. Anexo IXX – Desenho 19/86 – Lay Out do Pannel: SPO-053\_DES-19-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_10-11\_LAY.pdf

9.2.2.11. Anexo XX – Desenho 20/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-20-86\_UTR\_BASICA A2\_A3\_11-11\_LAY.pdf

9.2.3. PAINEL BÁSICO-A3

9.2.3.1. Anexo XXI – Desenho 21/86 – Capa: SPO-053\_DES-21-86\_UTR\_BASICA A3\_A4\_1-13\_CAP.pdf

9.2.3.2. Anexo XXII – Desenho 22/86 – Legenda: SPO-053\_DES-22-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_2-13\_LEG.pdf

9.2.3.3. Anexo XXIII – Desenho 23/86 – Legenda: SPO-053\_DES-23-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_3-13\_LEG.pdf

9.2.3.4. Anexo XXIV – Desenho 24/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-24-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_4-13\_ELE\_ENT.pdf

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

9.2.3.5. Anexo XXV – Desenho 25/86 – Rack CLP: SPO-053\_DES-25-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_5-13\_ELE\_CLP.pdf

9.2.3.6. Anexo XXVI – Desenho 26/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-26-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_6-13\_ELE\_DI1.pdf

9.2.3.7. Anexo XXVII – Desenho 27/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-27-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_7-13\_ELE\_DI2.pdf

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.2.3.8. Anexo XXVIII – Desenho 28/86 – Expansões Digitais / Saídas: SPO-053\_DES-28-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_8-

13\_ELE\_DO1.pdf

9.2.3.9. Anexo XXIX – Desenho 29/86 – Expansões Analógicas: SPO-053\_DES-29-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_9-13\_ELE\_AI1.pdf

9.2.3.10. Anexo XXX – Desenho 30/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-30-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_10-13\_BRN.pdf

9.2.3.11. Anexo XXXI – Desenho 31/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-31-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_11-13\_PEC.pdf

9.2.3.12. Anexo XXXII – Desenho 32/86 – Lay Out do Painel: SPO-053\_DES-32-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_12-13\_LAY.pdf

9.2.3.13. Anexo XXXIII – Desenho 33/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-33-86\_UTR\_BASICA A3\_A3\_13-13\_LAY.pdf

9.2.4. PAINEL BÁSICO-B1

9.2.4.1. Anexo XXXIV – Desenho 34/86 – Capa: SPO-053\_DES-34-86\_UTR\_BASICA B1\_A4\_1-11\_CAP.pdf

9.2.4.2. Anexo XXXV – Desenho 35/86 – Legenda: SPO-053\_DES-35-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_2-11\_LEG.pdf

9.2.4.3. Anexo XXXVI – Desenho 36/86 – Legenda: SPO-053\_DES-36-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_3-11\_LEG.pdf

9.2.4.4. Anexo XXXVII – Desenho 37/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-37-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_4-11\_ELE\_ENT.pdf

9.2.4.5. Anexo XXXVIII – Desenho 38/86 – Rack Roteador IoT e Expansões Digitais/Analógicas: SPO-053\_DES-38-86\_UTR\_BASICA

B1\_A3\_5-11\_ELE\_IOT\_EXP.pdf

9.2.4.6. Anexo XXXIX – Desenho 39/86 – Expansões Digitais: SPO-053\_DES-39-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_6-11\_ELE\_DO-DI.pdf

9.2.4.7. Anexo XL – Desenho 40/86 – Expansões Analógicas: SPO-053\_DES-40-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_7-11\_ELE\_AI.pdf

9.2.4.8. Anexo XLI – Desenho 41/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-41-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_8-11\_BRN.pdf

9.2.4.9. Anexo XLII – Desenho 42/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-42-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_9-11\_PEC.pdf

9.2.4.10. Anexo XLIII – Desenho 43/86 – Lay Out do Painel: SPO-053\_DES-43-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_10-11\_LAY.pdf

9.2.4.11. Anexo XLIV – Desenho 44/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-44-86\_UTR\_BASICA B1\_A3\_11-11\_LAY.pdf

9.2.5. PAINEL BÁSICO-B2

9.2.5.1. Anexo XLV – Desenho 45/86 – Capa: SPO-053\_DES-45-86\_UTR\_BASICA B2\_A4\_1-13\_CAP.pdf

9.2.5.2. Anexo XLVI – Desenho 46/86 – Legenda: SPO-053\_DES-46-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_2-13\_LEG.pdf

9.2.5.3. Anexo XLVII – Desenho 47/86 – Legenda: SPO-053\_DES-47-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_3-13\_LEG.pdf

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.2.5.4. Anexo XLVIII – Desenho 48/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-48-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_4-13\_ELE\_ENT.pdf

9.2.5.5. Anexo XLIX – Desenho 49/86 – Rack CLP: SPO-053\_DES-49-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_5-13\_ELE\_CLP.pdf

9.2.5.6. Anexo L – Desenho 50/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-50-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_6-13\_ELE\_DI1.pdf

9.2.5.7. Anexo LI – Desenho 51/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-51-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_7-13\_ELE\_DI2.pdf

9.2.5.8. Anexo LII – Desenho 52/86 – Expansões Digitais / Saídas: SPO-053\_DES-52-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_8-13\_ELE\_DO1.pdf

9.2.5.9. Anexo LIII – Desenho 53/86 – Expansões Analógicas: SPO-053\_DES-53-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_9-13\_ELE\_AI1.pdf

9.2.5.10. Anexo LIV – Desenho 54/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-54-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_10-13\_BRN.pdf

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

9.2.5.11. Anexo LV – Desenho 55/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-55-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_11-13\_PEC.pdf

9.2.5.12. Anexo LVI – Desenho 56/86 – Lay Out do Painel: SPO-053\_DES-56-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_12-13\_LAY.pdf

9.2.5.13. Anexo LVII – Desenho 57/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-57-86\_UTR\_BASICA B2\_A3\_13-13\_LAY.pdf

9.2.6. PAINEL STANDARD-A

9.2.6.1. Anexo LVIII – Desenho 58/86 – Capa: SPO-053\_DES-58-86\_UTR\_STANDARD A\_A4\_1-13\_CAP.pdf

9.2.6.2. Anexo LIX – Desenho 59/86 – Legenda: SPO-053\_DES-59-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_2-13\_LEG.pdf

9.2.6.3. Anexo LX – Desenho 60/86 – Legenda: SPO-053\_DES-60-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_3-13\_LEG.pdf

9.2.6.4. Anexo LXI – Desenho 61/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-61-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_4-13\_ELE\_ENT.pdf

9.2.6.5. Anexo LXII – Desenho 62/86 – Rack CLP: SPO-053\_DES-62-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_5-13\_ELE\_CLP\_IOT-RM.pdf

9.2.6.6. Anexo LXIII – Desenho 63/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-63-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_6-13\_ELE\_DI1.pdf

9.2.6.7. Anexo LXIV – Desenho 64/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-64-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_7-13\_ELE\_DI2.pdf

9.2.6.8. Anexo LXV – Desenho 65/86 – Expansões Digitais / Saídas: SPO-053\_DES-65-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_8-13\_ELE\_DO1.pdf

9.2.6.9. Anexo LXVI – Desenho 66/86 – Expansões Analógicas: SPO-053\_DES-66-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_9-13\_ELE\_AI1.pdf

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.2.6.10. Anexo LXVII – Desenho 67/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-67-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_10-13\_BRN.pdf

9.2.6.11. Anexo LXVIII – Desenho 68/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-68-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_11-13\_PEC.pdf

9.2.6.12. Anexo LXIX – Desenho 69/86 – Lay Out do Painel: SPO-053\_DES-69-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_12-13\_LAY.pdf

9.2.6.13. Anexo LXX – Desenho 70/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-70-86\_UTR\_STANDARD A\_A3\_13-13\_LAY.pdf

9.2.7. PAINEL STANDARD-B

9.2.7.1. Anexo LXXI – Desenho 71/86 – Capa: SPO-053\_DES-71-86\_UTR\_STANDARD B\_A4\_1-13\_CAP.pdf

9.2.7.2. Anexo LXXII – Desenho 72/86 – Legenda: SPO-053\_DES-72-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_2-13\_LEG.pdf

9.2.7.3. Anexo LXXIII – Desenho 73/86 – Legenda: SPO-053\_DES-73-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_3-13\_LEG.pdf

9.2.7.4. Anexo LXXIV – Desenho 74/86 – Entrada de Energia: SPO-053\_DES-74-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_4-13\_ELE\_ENT.pdf

9.2.7.5. Anexo LXXV – Desenho 75/86 – Rack CLP: SPO-053\_DES-75-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_5-13\_ELE\_CLP\_IOT-RM.pdf

9.2.7.6. Anexo LXXVI – Desenho 76/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-76-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_6-16\_ELE\_DI1.pdf

9.2.7.7. Anexo LXXVII – Desenho 77/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-77-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_7-16\_ELE\_DI2.pdf

9.2.7.8. Anexo LXXVIII – Desenho 78/86 – Expansões Digitais / Entradas: SPO-053\_DES-78-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_8-16\_ELE\_DI3.pdf

9.2.7.9. Anexo LXXIX – Desenho 79/86 – Expansões Digitais / Saídas: SPO-053\_DES-79-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_9-16\_ELE\_DO1.pdf

9.2.7.10. Anexo LXXX – Desenho 80/86 – Expansões Analógicas: SPO-053\_DES-80-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_10-16\_ELE\_AI1.pdf

9.2.7.11. Anexo LXXXI – Desenho 81/86 – Comando de Válvulas: SPO-053\_DES-81-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_11-16\_ELE\_QCV

FOR.pdf

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

9.2.7.12. Anexo LXXXII – Desenho 82/86 – Comando de Válvulas: SPO-053\_DES-82-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_12-16\_ELE\_QCV

COM.pdf

9.2.7.13. Anexo LXXXIII – Desenho 83/86 – Régua de Bornes: SPO-053\_DES-83-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_13-16\_BRN.pdf

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.2.7.14.Anexo LXXXIV – Desenho 84/86 – Lista de Peças: SPO-053\_DES-84-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_14-16\_PEC.pdf

9.2.7.15.Anexo LXXXV – Desenho 85/86 – Lay Out do Pannel: SPO-053\_DES-85-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_15-16\_LAY.pdf

9.2.7.16.Anexo LXXXVI – Desenho 86/86 – Detalhes de Instalação: SPO-053\_DES-86-86\_UTR\_STANDARD B\_A3\_16-16\_LAY.pdf

## 10. HISTÓRICO DE REVISÕES

Documento Revisão Revisado Por Alteração Data homologação

NIT-0065

03 Leonaldo da Silva (Gemae) Revisão Geral

31/07/2023

SPO-053

002

Leonaldo da Silva (Gemae)

Inclusão de Tipos de Pannel

com tecnologia de

comunicação IoT

25/11/2022

SPO-053 001

Leonaldo da Silva (Gemae)

Marcos Leno (Gproj)

Hélcio Girão (Gemae)

Bruno Viana (Gemae)

- 02/05/2022

SAULO TELES PEIXOTO

GERENTE

GEMAE - GEMAE

HELTON UDENES NASCIMENTO PONTE

SUPERINTENDENTE

SOP - SOP

JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL

DIRETOR

DDO – DDO

IDENTIFICADOR: NIT-0065 / DATA: 31/07/2023 / REVISÃO: 03

**ANEXO II – CARTA PROPOSTA**

À

Central de Licitações do Estado do Ceará

Ref.: Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:

2. Condições Gerais da Proposta:

2.1. A presente proposta é válida por \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de sua emissão.

2.2. O objeto contratual terá garantia de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_.

3. Formação do Preço

GRUPO _____						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
VALOR GLOBAL R\$ Valor por extenso (_____)						

DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema é autêntica.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE  
**ANEXO III – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Ata de Registro de Preços nº \_\_\_\_/20\_\_

Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE

Processo nº 43012.000762/2025-46

Aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de 20\_\_, na sede da \_\_\_\_\_, foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE do respectivo resultado homologado, publicado no Diário Oficial do Estado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_, às fls \_\_\_\_\_, do processo nº 43012.000762/2025-46, que vai assinada pelo titular da Companhia de Água e Esgoto do Ceará-Cagece, gestora do Registro de Preços, pelos representantes legais dos detentores do registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes:

### **1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços, visando futuras e eventuais aquisições de **DE PAINÉIS DE UNIDADES TERMINAIS REMOTAS CONFORME NIT-0065 PARA USO EM AUTOMAÇÃO**, cujas especificações e quantitativos encontram-se detalhados no Anexo I – Termo de Referência do edital de Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE que passa a fazer parte desta Ata, com as propostas de preços apresentadas pelos detentores de preços registrados classificados em primeiro lugar, conforme consta nos autos do Processo nº 43012.000762/2025-46.

1.2. Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações, exclusivamente por seu intermédio, podendo realizar licitações específicas, obedecida a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie aos detentores do registro de preços, sendo-lhes assegurado a preferência, em igualdade de condições.

### **2. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

2.1. O presente instrumento fundamenta-se:

I - No Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE

II - Nos termos do Decreto Estadual nº 35.323, de 24/02/2023, publicado D.O.E de 28/02/2023 e suas alterações.

III - Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

### **3. DA ENTIDADE GERENCIADORA E PARTICIPANTE**

3.1. Compete a entidade gerenciadora desta Ata, o controle e a administração do sistema de registro de preços, em especial o contido no art. 17 do Decreto nº 35.323/2023.

3.2. A entidade gerenciadora desta Ata será a Companhia de Água e Esgoto do Ceará-CAGECE.

3.3. A entidade participante, compete observar o contido no art. 18 do mesmo decreto de que trata o subitem 3.1 acima.

### **4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

### **5. DA VALIDADE DA ATA, DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO E DO CADASTRO RESERVA**

5.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços, conforme art. 15 do Decreto Estadual nº 35.323/2023, alterado pelo art. 2º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, será de 1 (um) ano, contado a partir da data da sua publicação no Diário Oficial do Estado, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que por acordo entre as partes e comprovado o preço vantajoso, nas mesmas condições, quantidades e valores.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

5.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos ou valores fixados pela ata de registro de preços, em conformidade com o art. 81 da Lei Federal nº13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratos do CONTRATANTE.

5.3. O prazo de vigência do contrato decorrente desta ata de registro de preços encontra-se definido no Termo de Referência, admitindo-se a prorrogação na forma da Lei, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

5.3.1. O instrumento contratual deverá ser assinado no prazo de vigência desta ata e passará a ter eficácia com a sua publicação no Diário Oficial do Estado.

5.3.2. Na formalização do contrato ou do instrumento equivalente deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.3.3. A contratação será formalizada conforme disposto §§ 1º e 2º do art.13 do Decreto Estadual nº 35.323/2023 e no art. 90 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

5.4. Os contratos decorrentes desta ata de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no § 4º do art. 15 do Decreto nº 35.323/2023 e no art. 81 da Lei Federal nº13.303/2016 e nos arts. 105 à 107 do Regulamento de Licitações e Contratos da CAGECE.

5.5. Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas no edital e na Lei nº 13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

5.5.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.5.2. A ata de registro de preços poderá ser assinada por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

5.5.3. Serão observadas ainda as seguintes condições para a formalização da ata de registro de preços:

I - Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, que oferecer na proposta o quantitativo máximo estabelecido no Termo de Referência.

II - Será incluído na ata, na forma do anexo único, o registro dos licitantes que:

a) Aceitarem cotar os bens com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação, que comporão o cadastro de reserva; e

b) Mantiverem sua proposta original.

III - Será obedecida nas contratações a ordem de classificação dos licitantes registrados na ata.

a) O registro tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

b) Para fins da ordem de classificação, os licitantes que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.6. A convocação dos licitantes do cadastro de reserva ocorrerá quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas no edital, ou na hipótese do cancelamento do preço registrado na forma do art. 25 do Decreto Estadual nº 35.323/2023.

5.6.1. A habilitação dos licitantes do cadastro reserva somente será realizada quando caracterizada a necessidade da contratação.

5.7. O preço registrado com indicação dos licitantes será divulgado no Diário Oficial do Estado. e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.8. Na hipótese da inexistência do cadastro de reserva, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

I - Convocar para negociação os demais licitantes remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

II - Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.9. A existência de preços registrados implicará compromisso do detentor do preço para a contratação, nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a demanda pretendida, desde que devidamente justificada.

## **6. DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS, DA NEGOCIAÇÃO, DA SUBSTITUIÇÃO DA MARCA OU MODELO E DA ALTERAÇÃO DE DADOS CONSTITUTIVOS DO DETENTOR DE PREÇOS.**

6.1. Os preços registrados serão fixos e irreajustáveis durante a vigência da ata, exceto em decorrência das disposições contidas no art. 23 do Decreto nº 35.323/2023.

6.1.1. Os preços registrados são os preços unitários ofertados nas propostas dos detentores de preços, os quais estão relacionados no anexo único desta ata e servirão de base para futuras contratações, observadas as condições de mercado.

6.1.2. Os preços registrados poderão ainda ser alterados ou atualizados em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de prorrogação do prazo de vigência da ata de registro de preços, os preços registrados poderão ser reajustados ou revisados/reequilibrados:

6.1.3.1. No caso de reajustamento, após o interregno de 01 (um) ano, contados da data da proposta, mediante a aplicação, pelo órgão ou entidade gerenciadora, do índice econômico IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.1.3.1.1. Fórmula de cálculo do reajuste:

$$R = V [(I - I_0) / I_0],$$

Onde: R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

$I_0$  = Índice inicial - correspondente ao mês da entrega da proposta;

I = Índice final - correspondente ao mês de aniversário anual da proposta

6.1.3.1.2. O reajuste deve ser concedido quando da prorrogação da ATA, devendo o órgão ou entidade gerenciadora, sempre que possível, negociar condições mais vantajosas, como disciplinado pelo Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

6.1.3.1.3. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o órgão ou entidade gerenciadora pagará ao detentor do registro de preços a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.1.3.1.4. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

6.1.3.1.5. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

6.1.3.1.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.1.3.1.7. O reajuste será realizado por meio de **apostilamento** ou, em caso de prorrogação da ata de registro de preços, no próprio **termo aditivo**.

6.1.3.2. No caso de eventual redução dos preços praticados no mercado, os preços registrados deverão ser revistos e reequilibrados, mediante a solicitação do órgão ou entidade gerenciadora, com a anuência da empresa detentora da ata.

6.1.3.2.1. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual.

6.2. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

6.3. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o detentor do preço registrado será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas. Nesta hipótese, o gerenciador convocará os detentores de preços do cadastro de reserva ou, se não houver, os remanescentes que atenderem os termos do disposto nos §§ 3º, 5º e 6º do art. 12 do Decreto nº 35.323/2023, na ordem de classificação, para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.3.1. Não havendo êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento dos itens registrados, ou se for o caso, da Ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

6.4. A alteração do preço registrado não altera automaticamente o preço do contrato decorrente da ata de registro de preços, cuja revisão deverá ser feita pelo órgão ou entidade contratante, observadas as disposições legais incidentes sobre o contrato.

6.5. O detentor do registro de preços poderá solicitar a entidade gerenciadora:

I - Substituição da marca ou modelo do item registrado por outra equivalente ou de qualidade superior, mantendo o mesmo preço e as mesmas especificações, desde que comprovada a inviabilidade do fornecimento da marca ou modelo originalmente registrado e que permaneça vantajosidade para a Administração;

II - Alteração da razão social ou outro dado constitutivo, mediante apresentação de termo aditivo ao documento de constituição da empresa.

6.5.1. No caso de deferimento às solicitações, a entidade gerenciadora e participante fará a alteração na ata para alteração do contrato.

## **7. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

7.1. O registro de preços será cancelado nas hipóteses previstas no art. 25 do Decreto nº 35.323/2023.

7.2. O cancelamento de preço registrado, será formalizado por despacho da autoridade competente do órgão ou entidade gerenciadora, assegurado o direito à ampla defesa e ao contraditório, e sua comunicação será feita por escrito, juntando-se a cópia nos autos que deram origem ao registro de preços.

7.3. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do detentor do preço registrado, a comunicação será feita mediante publicação no Diário Oficial do Estado (DOE), considerando-se cancelado o preço registrado a partir da data da publicação.

7.4. Antes de cancelar o item ou revogar a ata, o órgão ou entidade gerenciadora deverá tomar providências no sentido de que não haja descontinuidade no fornecimento de bens.

7.5. Não sendo conveniente realizar novo processo de registro de preços, a entidade gerenciadora deverá apresentar aos órgãos ou entidades participantes as justificativas que motivaram a não realização do mesmo e orientar sobre as ações para o novo processo de contratação.

## 8. DAS PENALIDADES

8.1. Compete ao órgão ou entidade gerenciadora, aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preços ou nas obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, conforme disposto no art. 17, IV do Decreto nº 35.323/2023 alterado pelo art. 2º do Decreto nº 36.863/2025.

8.2. As sanções previstas no subitem anterior, serão aplicadas ao adjudicatário que injustificadamente se recusar assinar a ata de registro de preços, caracterizando-se o descumprimento total das obrigações assumidas. Aplica-se as mesmas sanções, aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços e os remanescentes com preços registrados.

## 9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. As condições gerais da contratação, tais como o prazo para entrega e recebimento do objeto, obrigações do contratante e contratado, condições de pagamento, penalidades e demais condições do contrato, encontram-se definidas no Termo de Referência e Minuta do Contrato.

9.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade, conforme §6º do art. 20 do Decreto nº 35.323/2023.

## 10. DO FORO

Fica eleito o foro do município da contratante, para conhecer das questões relacionadas com a presente Ata que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.

Assinam esta Ata, os signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam o compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

Signatários:

Órgão ou Entidade Gerenciadora da Ata.	Nome do Titular	Cargo	CPF	RG	Assinatura

Detentores Adjudicatários do Reg. de Preços	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Assinatura

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em \_\_\_\_ (\_\_\_\_) (*preencher com a data*) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Fortaleza/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

**ANEXO ÚNICO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_ /20\_\_ – MAPA DE PREÇOS DOS BENS**

Este documento é parte da Ata de Registro de Preços acima referenciada, celebrada entre a Companhia de Água e Esgoto do Ceará-Cagece e os fornecedores, cujos preços estão a seguir registrados por item, em face da realização do Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE.

Constam ainda registrados os preços dos fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário e os que mativeram sua proposta original:

Relação dos fornecedores adjudicatários.

Item	Cód Item	Especificação do Item (se for o caso, incluir marca e/ou modelo e prazo de garantia)	Fornecedores	Unid	Quant. Máx	Quant. Min.	Preço Registrado

Relação de fornecedores, segundo a ordem de classificação, que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário(Cadastro Reserva).

Item	Cód Item	Especificação do Item (se for o caso, incluir marca e/ou modelo e prazo de garantia)	Fornecedores	Unid	Quant. Máx	Quant. Min.	Preço Registrado

Relação de fornecedores, segundo a ordem de classificação, que mantiveram sua proposta original (Remanescentes):

Item	Cód Item	Especificação do Item (se for o caso, incluir marca e/ou modelo e prazo de garantia)	Fornecedores	Unid	Quant. Máx	Quant. Min.	Preço Registrado



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE  
**ANEXO IV – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**

Contrato nº \_\_\_\_ / 20\_\_ –

Processo nº 43012.000762/2025-46

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM  
(O)A \_\_\_\_\_ E (O) A \_\_\_\_\_,  
ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE  
NELE SE DECLARA.**

O(A \_\_\_\_\_, situada(o) na \_\_\_\_\_, inscrita(o) no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada(o) CONTRATANTE, neste ato representada(o) pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominado CONTRATADO, representado neste ato pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO**

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE, e seus anexos, os preceitos do direito privado, Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, o Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece e demais legislação aplicável ao cumprimento de seu objeto.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA**

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Pregão Eletrônico nº 20250098-CAGECE/GEOPE, o Termo de Referência, a proposta do contratado e eventuais anexos dos respectivos documentos os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO**

3.1. O objeto do presente instrumento é a Aquisição **DE PAINÉIS DE UNIDADES TERMINAIS REMOTAS CONFORME NIT-0065 PARA USO EM AUTOMAÇÃO**, nas condições estabelecidas neste contrato, no Termo de Referência do edital e na proposta do CONTRATADO.

**CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO**

4.1. O prazo de vigência deste contrato é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016 e art. 91 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

4.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

4.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo.

**CLÁUSULA QUINTA – DO FORNECIMENTO**

5.1. A forma de fornecimento será parcelada.

5.2. Os prazos e condições de conclusão, entrega, recebimento do objeto, obrigações e demais condições constam no Termo de Referência, anexo a este contrato.

5.3. Os riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE e CONTRATADO se encontram descritos no subitem 2.5 do Termo de Referência, da Matriz de Risco.

## **CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, em razão da devida justificativa exposta nos autos do processo conforme Acórdão 2450/2025-TCU-Plenário..

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO**

7.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

7.1.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO E DO RECEBIMENTO**

8.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes, bem como, as condições de recebimento, encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante deste instrumento.

## **CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE**

9.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data da proposta.

9.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, do índice econômico IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) , exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

9.2.1. Fórmula de cálculo do reajuste:

$$R = V [ (I - I_0) / I_0 ],$$

Onde: R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - correspondente ao mês da entrega da proposta;

I = Índice final - correspondente ao mês de aniversário anual da proposta

9.2.2. O reajuste deve ser concedido de forma automática devendo o gestor do contrato, sempre que possível, negociar condições mais vantajosas, como disciplinado pelo art. 106, item 2, alínea “b” do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

9.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

9.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

9.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

9.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

9.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

9.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO**

10.1. As obrigações referentes ao CONTRATANTE e ao CONTRATADO encontram-se, respectivamente, definidas no Termo de Referência, parte integrante deste instrumento.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

11.1. O CONTRATADO declarará em conformidade com o Anexo IV-1 – Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece que tem ciência da existência da LGPD e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com o intuito de proteger os dados pessoais que lhe forem repassados, cumprindo, a todo momento, as normas de proteção de dados pessoais, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, o CONTRATANTE em situação de violação de tais regras.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA CONTRATUAL**

12.1. A garantia contratual obedecerá aos termos e prazos estabelecidos no subitem 4.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao CONTRATADO, nos termos do art. 83 da Lei nº 13.303/2016 e do art. 109 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, as seguintes penalidades:

13.1.1. Advertência

**13.1.2. Multas, estipuladas na forma a seguir:**

a) Multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor deste contrato, por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia.

b) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da ordem de fornecimento.

c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da ordem de fornecimento, até o limite do percentual fixado na alínea “e”, hipótese que pode resultar na rescisão da avença. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

d) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

e) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, nos casos de desistência da execução do objeto ou de rescisão contratual não motivada pelo contratante.

13.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos, observando o previsto no art. 109, item 2, do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

13.2. Nos casos em que a falta imputada ao CONTRATADO seja qualificada como atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, conforme o artigo 5º da Lei nº.12.846/2013, o processo administrativo deve seguir as regras da Lei nº. 12.846/2013 e do Decreto Estadual n. 33.951/2021 que regulamenta no âmbito do Poder Executivo do Estado do Ceará a Lei Anticorrupção, conforme disposto no art. 110, item 2 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

13.3. O CONTRATANTE dará publicidade da sanção administrativa para registro no Cadastro de Fornecedores do Estado.

13.4. A multa pode ser descontada da garantia, dos pagamentos devidos ao CONTRATADO em razão deste contrato em que ocorreu a aplicação da multa ou de outros contratos firmados entre o CONTRATANTE e ao CONTRATADO, aplicando-se a compensação prevista nos artigos 368 e

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

seguintes do Código Civil, nos termos do art. 109, item 6, alínea “g” do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece

13.4.1. Se não for possível o pagamento da multa nos termos acima, o CONTRATADO recolherá a multa por meio de depósito bancário, podendo ser substituído por outro instrumento legal em nome do CONTRATANTE, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

13.5. Quando as multas aplicadas não cobrirem os prejuízos causados ao CONTRATANTE, poderá ser exigida indenização suplementar, considerando a multa como o mínimo de indenização, conforme art. 109, item 6, alínea “f” do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

13.6. A multa poderá ser aplicada com outras sanções, conforme previsto no art. 83, § 2º da Lei nº 13.303/2016, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, desde que observado o princípio da proporcionalidade.

13.7. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESPONSABILIZAÇÃO PELA PRÁTICA DE ATOS CONTRA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

14.1. As partes CONTRATANTES comprometem-se a observar os preceitos legais instituídos pelo ordenamento jurídico brasileiro no que se refere ao combate à corrupção, em especial o Decreto nº 33.951, de 23 de fevereiro de 2021, que regulamenta no âmbito do Poder Executivo do Estado do Ceará a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública.

14.2. O CONTRATADO, (i) declara, por si e por seus administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem em seu nome, direta ou indiretamente, estar ciente dos dispositivos contidos na Lei nº 12.846/2013 e no Decreto nº 33.951/2021; (ii) se obriga a tomar todas as providências para fazer com que seus administradores, funcionários e representantes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei nº 12.846/2013 e no Decreto nº 33.951/2021.

14.2.1. O CONTRATADO, no desempenho das atividades objeto deste CONTRATO, compromete-se perante o CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei nº 12.846/2013, em especial no seu artigo 5º.

14.2.2. Qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e suas regulamentações, por parte do CONTRATADO, em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar:

I - Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrativa – PAR, nos termos do Decreto nº 33.951/2021, com aplicação das sanções administrativas cabíveis;

II - Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei nº 12.846/2013, devidamente regulamentado pelo Decreto nº 33.951/2021.

14.2.3. O CONTRATADO obriga-se a conduzir os seus negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO OU RESCISÃO CONTRATUAL**

15.1. Este contrato poderá ser extinto ou rescindido nas hipóteses de inadimplemento contratual, acordo entre as partes, ou conforme dispuser regulamento interno do CONTRATANTE.

15.2. Na hipótese de atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias do prazo fixado para entrega da garantia de execução pelo CONTRATADO, o CONTRATANTE poderá promover a rescisão do contrato ou reter os pagamentos eventualmente devidos ao CONTRATADO no valor correspondente a garantia, até que esta seja apresentada.

15.3. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a falta manutenção das condições de habilitação pelo CONTRATADO pode dar ensejo à rescisão contratual, sempre que não for

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

possível para o CONTRATADO, no prazo estipulado pelo CONTRATANTE, regularizar suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação.

15.3.1. A concessão do prazo referido no subitem 15.3. somente poderá ocorrer quando não for identificada má-fé ou a incapacidade do CONTRATADO de corrigir a situação.

15.4. Eventual rescisão, que não se encontre na condição prevista no subitem 15.5 abaixo, deverá ser antecedida de comunicação à outra parte, oportunidade em que serão descritas as razões determinantes da intenção de rescindir e outorgado prazo de 10 (dez) dias úteis para manifestação, se houver interesse.

15.5. Este contrato poderá ser extinto a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes de razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do CONTRATANTE, sem que caiba ao CONTRATADO, direito à indenização de qualquer espécie.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

16.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS**

17.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 13.303/2016 e demais normas estaduais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO**

18.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento conforme disposto no § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303 e no art. 90, item 8 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção a Lei Federal nº 12.527/2011, regulamentada no Estado do Ceará pela Lei nº 15.175/2012.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

19.1. O modelo de gestão contratual consta no Termo de Referência, anexo a este contrato.

19.2. A execução contratual será acompanhada pelo(a) Gestor(a) do Contrato \_\_\_\_\_ (nome completo), CPF \_\_\_\_\_, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

19.3. A execução contratual será fiscalizada pelo(a) Fiscal(a) do Contrato \_\_\_\_\_ (nome completo), CPF \_\_\_\_\_, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO**

20.1. Fica eleito o foro do município da sede do CONTRATANTE, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica do CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(nome do representante)

CONTRATANTE

(nome do representante)

CONTRATADO

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)

#### **ANEXO IV-1 – ACORDO DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS DA CAGECE – ATDP/CAGECE**

CONTRATANTE: \_\_\_\_\_, sociedade empresária regularmente inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_, com sede na cidade \_\_\_\_\_, no Estado \_\_\_\_\_, na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, por seu representante infra-assinado.

CONTRATADA: \_\_\_\_\_, sociedade empresária regularmente inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_, com sede na cidade \_\_\_\_\_, no Estado \_\_\_\_\_, na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, por seu representante infraassinado.

CONSIDERANDO QUE:

- As PARTES acima qualificadas mantêm contrato de fornecimento relativo a \_\_\_\_\_ firmado em \_\_\_\_\_ (CONTRATO);
- Em razão do referido CONTRATO são realizadas operações de tratamento de dados pessoais (DADOS) – conforme definidos no artigo 5º, I e X da Lei nº 13709/2018 (LGPD) – transmitidos pela CONTRATANTE à CONTRATADA.
- Conforme definido no artigo 5º, VI e VII da mencionada lei, a CONTRATANTE figura na presente relação como PARTE CONTROLADORA dos DADOS e a CONTRATADA como PARTE OPERADORA;
- Referida lei disciplina tais operações, estabelecendo seus princípios e requisitos; os direitos conferidos a titulares de dados pessoais (TITULARES); as obrigações a serem cumpridas pelos agentes de tratamento (AGENTES), bem como os critérios de responsabilização civil e administrativa destes; e
- A observância estrita às normas de proteção de dados pessoais é um pressuposto da presente contratação;

As PARTES acordam que:

##### **1. COMPROMISSO GERAL DE CONFORMIDADE**

- A CONTRATADA se compromete a atuar em conformidade com a legislação de proteção de dados pessoais em vigor, nomeadamente a Lei 13709/2018, comprometendo-se a celebrar os aditivos contratuais necessários, em caso de alterações ou inovações legislativas.
- Sem prejuízo das determinações estabelecidas em suas políticas de governança de dados e de privacidade, a OPERADORA, ao tratar dados pessoais observará a boa-fé e os seguintes princípios:



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

- a) Adequação: compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento.
- b) Finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades
- c) Necessidade: limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados.
- d) Prevenção: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais.
- e) Responsabilização e prestação de contas: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas.
- f) Segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão.
- g) Transparência: garantia de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial.

## 2. PROPRIEDADE DOS DADOS

- 2.1. O presente CONTRATO não transfere à CONTRATADA a propriedade ou o controle dos DADOS que lhe forem transmitidos ou de quaisquer elementos dele decorrentes.
- 2.2. Sempre que Dados ou seus registros forem solicitados pela CONTRATANTE à CONTRATADA, esta deverá disponibilizá-los em até 48 (quarenta e oito) horas ou em menor prazo quando assim definido em leis e regulamentos, ordens de autoridades públicas ou em razão do caráter emergencial do caso evidenciado.
- 2.3. Caso a CONTRATADA seja notificada por autoridade pública para o fornecimento de quaisquer Dados, deverá comunicar o fato à CONTRATANTE antes de fornecê-los.
- 2.4. A CONTRATADA não está autorizada realizar cópias suas ou explorá-los comercialmente, devendo restituí-los no prazo máximo de 30 dias a contar: (i) do recebimento da solicitação formalizada pela CONTRATANTE; ou (ii) da data da dissolução deste CONTRATO.
- 2.5. Caso não seja possível a restituição dos DADOS à CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá descartá-los às suas expensas, certificando a CONTRATANTE do cumprimento dessa obrigação. O descarte deverá ser realizado de maneira irreversível, de modo a não permitir a restauração dos DADOS em questão.
- 2.6. Caso a CONTRATANTE, excepcionando a regra estabelecida no item anterior, consentir expressamente com o armazenamento dos DADOS pela CONTRATADA, essa deverá proceder com a anonimização destes, guardando evidências formais disso. Nessa hipótese será a CONTRATADA a única responsável pelo tratamento dos DADOS em questão.

## 3. ESCOPO DO TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

- 3.1. A CONTRATADA está autorizada a realizar o tratamento dos DADOS tão somente em consonância com o previsto neste CONTRATO, seus anexos e a legislação aplicável ou, ainda, em instruções que a CONTRATANTE lhe entregue por escrito, sem prejuízo do tratamento necessário ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória a que esteja sujeita no Brasil ou para o exercício de direitos em processos judiciais, administrativos e arbitrais.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

3.2. A CONTRATADA não poderá tratar os DADOS para outros fins que não aqueles mencionados no item anterior, ainda que submetidos a técnicas de anonimização, pseudonimização ou outras semelhantes.

3.3. A CONTRATADA atenderá às orientações prestadas e às exigências formuladas pela CONTRATANTE relativamente ao tratamento dos DADOS, o que deverá fazer no prazo que lhe for assinalado, apresentando, sempre que lhe for exigida, a evidência respectiva de sua conformidade.

#### 4. CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS PESSOAIS

4.1. Os DADOS estão sujeitos à obrigação de confidencialidade prevista no CONTRATO ou estabelecida em documento apartado.

4.2. A CONTRATADA submeterá ao dever de confidencialidade referido no item anterior, todos os colaboradores a quem der acesso aos DADOS.

4.3. A CONTRATADA concederá acesso aos DADOS apenas a colaboradores afeitos às tarefas associadas ao cumprimento deste contrato.

#### 5. SUBCONTRATAÇÃO DE OPERAÇÕES DE TRATAMENTO DOS DADOS

5.1. A CONTRATADA somente poderá subcontratar atividades relacionadas ao tratamento dos DADOS quando acessórias e desde que obtenha o prévio consentimento da CONTRATANTE que, para tanto, poderá exigir esclarecimentos prévios a respeito da subcontratação, bem como estabelecer critérios para tanto, exigindo a vinculação do subcontratado aos critérios definidos neste instrumento.

5.2. Em qualquer hipótese, a CONTRATADA deverá: (i) assegurar que o subcontratado oferecerá o mesmo nível de segurança de DADOS definido no presente instrumento, produzindo e guardando evidências disso, fornecendo à CONTRATANTE os relatórios respectivos sempre que solicitado; (ii) descrever os Serviços subcontratados; e (iii) descrever as medidas técnicas, organizacionais e de segurança da informação que o subcontratado deverá implementar.

5.3. Havendo subcontratação, a CONTRATADA permanecerá submetida a todas as obrigações e responsabilidades definidas neste contrato, devendo estendê-las ao subcontratado, fazendo-o assinar um termo de adesão ao presente Acordo de Tratamento de Dados Pessoais.

5.4. Em caso de subcontratação, a CONTRATADA e o SUBCONTRATADO responderão em regime de solidariedade por eventuais danos causados à CONTRATANTE, aos TITULARES e terceiros, em virtude de qualquer conduta comissiva ou omissiva inerente ao tratamento dos DADOS.

5.5. Qualquer atividade da CONTRATADA que implique em tratamento dos DADOS em âmbito internacional, somente poderá ser realizada nas hipóteses autorizadas pela legislação e desde que haja autorização prévia e por escrito da CONTRATANTE.

#### 6. BOAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA:

##### 6.1. A CONTRATADA:

a) Adotará boas práticas de governança em relação ao tratamento dos DADOS, compatíveis com a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como à sensibilidade dos dados tratados, devendo gerar e guardar evidências disso e fornecendo à CONTRATANTE os relatórios respectivos sempre que solicitado;

b) Somente realizará armazenamento de DADOS quando tal se evidenciar necessário, hipótese em que o armazenamento se dará pelo período de tempo definido em lei ou regulamento ou aquele necessário para a execução de suas obrigações. Nesse caso, os dados deverão ser organizados em banco de dados estruturado, devendo a CONTRATADA manter, ainda, um dicionário de dados que permita à CONTRATANTE compreender sua estrutura.

c) Prestará à CONTRATANTE as informações que lhe forem solicitadas formalmente, para a verificação de sua conformidade com as disposições deste instrumento.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

d) Notificará a CONTRATANTE em até 24h (vinte e quatro) horas qualquer: (i) suspeita ou efetivo descumprimento de disposições legais relativas à proteção de Dados Pessoais; (ii) suspeita ou efetivo descumprimento de obrigações contratuais relativas ao tratamento dos Dados Pessoais; (iii) suspeita ou efetiva violação de segurança dos DADOS, no âmbito de sua organização ou de subcontratados seus; (iv) ordem emanada de autoridade pública.

## 7. SEGURANÇA DOS DADOS

7.1. A CONTRATADA declara que os sistemas que utiliza para realizar o tratamento dos DADOS são estruturados e serão mantidos de forma a atender aos requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança estabelecidos na legislação vigente, além dos princípios inerentes à privacidade, garantindo sua adequada proteção, assim como a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem dos seus TITULARES.

7.2. A CONTRATADA manterá procedimentos de segurança de DADOS que assegurem a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade e que atendam aos padrões mínimos sugeridos pela CONTRATANTE, previstos em normas técnicas como ISO e ABNT; e definidos pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). O descumprimento do disposto neste item importará em inadimplemento culposo por parte da CONTRATADA, sendo facultado à CONTRATANTE a resolução do contrato.

7.3. A CONTRATADA deverá manter relatórios que indiquem, no mínimo: (i) os sistemas em que os DADOS são tratados; (ii) as medidas de segurança que tais sistemas oferecem; (iii) o tempo registrado de eventual inatividade das medidas técnicas de segurança; (iv) a conformidade/inconformidade do sistema com relação às medidas de segurança e governança de dados especificadas neste contrato; v) as eventuais ameaças ou efetivas violações de dados e/ou incidentes de segurança; e (vi) as contramedidas ou salvaguardas recomendadas, exigidas e implementadas.

7.4. É assegurado à CONTRATANTE o direito de fiscalizar e auditar a conformidade da CONTRATADA relativamente às obrigações de proteção de dados pessoais, o que poderá fazer presencial ou remotamente.

## 8. INCIDENTES DE SEGURANÇA

8.1. A CONTRATADA notificará imediatamente a CONTRATANTE a respeito da ocorrência de incidentes relacionados à segurança dos DADOS, em relação às atividades de tratamento realizadas por si ou por subcontratados, assim entendido como qualquer evento adverso, confirmado ou sob suspeita, que possa afetar a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade daqueles.

8.2. A notificação para a CONTRATANTE deverá conter: (i) data e hora do incidente; (ii) data e hora da ciência pelo responsável; (iii) descrição dos dados pessoais afetados; (iv) número de titulares afetados; (v) relação dos titulares envolvidos; (vi); riscos relacionados ao incidente; (vii) indicação das medidas técnicas e de segurança utilizadas para a proteção dos dados; (viii) motivos da demora, no caso de a comunicação não haver sido imediata; (ix) medidas que foram ou que serão adotadas para reverter ou mitigar os efeitos do prejuízo; (x) o contato do Encarregado de Proteção de Dados ou de outra pessoa junto à qual seja possível obter maiores informações sobre o ocorrido.

8.3. Na hipótese de incidentes relacionados à segurança dos DADOS, as PARTES atuarão em regime de cooperação de modo a: (i) definir e implementar as medidas necessárias para fazer cessar o incidente e minimizar seus impactos; (ii) prover as informações necessárias à apuração do ocorrido no menor prazo possível; (iii) definir o padrão de respostas a serem dadas aos TITULARES, terceiros, à Autoridade Nacional de Proteção de Dados e demais autoridades competentes.

8.4. A CONTRATADA fica ciente de que a CONTRATANTE poderá compartilhar informações referentes a eventuais incidentes de segurança com os TITULARES, autoridades judiciais, Autoridade Nacional de Proteção de Dados e demais instituições fiscalizadoras.

## 9. RESPOSTA A DEMANDAS DE TITULARES

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ-CAGECE

9.1. A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente à CONTRATANTE eventuais demandas formuladas por TITULARES, sendo-lhe vedada a adoção de qualquer providência para o seu atendimento, exceto quando determinadas por autoridades judiciais, pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados ou outras instituições fiscalizadoras.

9.2. As Partes deverão colaborar entre si para responder a demandas formuladas por TITULARES, autoridades judiciais, pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados ou outras instituições fiscalizadoras.

**10. RESPONSABILIDADE DAS PARTES**

10.1 Caso a CONTRATANTE venha a ser condenada, individual ou solidariamente, a reparar danos causados a TITULARES em razão de ação ou omissão imputável à CONTRATADA, essa ficará obrigada ao ressarcimento integral.

**11. DISPOSIÇÕES FINAIS**

11.1 Em tudo que este acordo seja omissivo ou inconclusivo aplicam-se as disposições da Lei 13709/2018.

**12. VIGÊNCIA**

12.1 O presente acordo vigorará a partir do momento da data de sua assinatura, passando a constituir um ANEXO do CONTRATO descrito nas considerações iniciais.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 202\_\_

Pela CONTRATANTE:

---

Pela CONTRATADA:

---

**ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LEI N. 13.709/2018, DA POLÍTICA GERAL DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DO ACORDO DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS DA CAGECE.**

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LEI N. 13.709/2018, DA POLÍTICA GERAL DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DO ACORDO DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS DA CAGECE.

1. É vedado às partes a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.
2. As partes se comprometem a manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018, na Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais da Cagece - PGPPDP/Cagece e no Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece - ATDP/Cagece, sendo vedado o repasse das informações a outras empresas ou pessoas, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do edital/instrumento contratual.
3. As partes responderão administrativa e judicialmente, em caso de causarem danos patrimoniais, morais, individual ou coletivo, aos titulares de dados pessoais, repassados em decorrência da execução contratual, por inobservância à Lei Geral de Proteção de Dados, à Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais da Cagece - PGPPDP/Cagece e ao Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece - ATDP/Cagece.
4. Em atendimento ao disposto na LGPD, na PGPPDP/Cagece e no ATDP/Cagece, o CONTRATANTE, para a execução do serviço objeto deste edital, terá acesso aos dados pessoais dos representantes da empresa, tais como: número do CPF e do RG, endereço eletrônico, cópia do documento de identificação.
5. Declara que tem ciência da existência da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), da Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais da Cagece - PGPPDP/Cagece, da sua obrigação em assinar, na condição de CONTRATADA, o Acordo de Tratamento de Dados Pessoais da Cagece - ATDP/Cagece, e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com intuito de proteção dos dados pessoais repassados pelo CONTRATANTE.
6. Obriga-se a comunicar ao CONTRATANTE, qualquer incidente de acessos não autorizados aos dados pessoais, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, que possa vir a impactar e/ou afetar o CONTRATANTE, bem como adotar as providências dispostas no item 8 do ATDP/Cagece.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)

**ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E SUBMISSÃO AOS TERMOS DO  
CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE DA CAGECE**

(PAPEL TIMBRADO DA CONTRATADA)

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E SUBMISSÃO AOS TERMOS DO CÓDIGO DE CONDUTA E  
INTEGRIDADE DA CAGECE**

A \_\_\_\_\_, declara que tem ciência e se submete aos termos do Código de Conduta e Integridade da Cagece, se comprometendo:

1. A não praticar atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos da Lei nº 12.846/2013 - Lei Anticorrupção, regulamentada no âmbito do Poder Executivo do Estado do Ceará pelo Decreto nº 33.951/2021, e, ainda, declara que tem ciência de que o descumprimento de qualquer das condutas poderá ser causa de rescisão unilateral do contrato, com cobrança de perdas e danos, inclusive danos potenciais e das multas pactuadas, sem prejuízo de responsabilização civil e criminal.
2. A abster-se de praticar atos ilícitos e observar os princípios da legalidade, moralidade, probidade, lealdade, confidencialidade, transparência e eficiência, e respeitar os valores previstos no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)