Pregão Eletrônico nº 20260013/COGERH
Processo n° 29012.004243/2026-15
Unidade Compradora: 943001
Número da Compra*:* 372/2026

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH, 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. DO REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA

2.1. O regime de execução indireta se dará por EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

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 Federal nº 14.682, de 20 de setembro 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 35.283, de 19 de janeiro de 2023; Decreto Estadual nº 32.718, de 15 de junho de 2018; Decreto Estadual nº 35.726, de 30 de outubro de 2023, Portaria PGE/GAB nº 36, de 8 de março de 2024, a Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, Regulamento Interno de Licitações e Contratos 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 a prestação dos serviços **de monitoramento preditivo online de máquinas rotativas, abrangendo o fornecimento de equipamentos IIoT (sensores e gateways) em regime de COMODATO, licenciamento de software de monitoramento de ativos com Inteligência Artificial (IA) e suporte técnico especializado para diagnóstico de falhas em equipamentos eletromecânicos da COGERH,** 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 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 pregoeiro CIRIACO BARBOSA DAMASCENO NETO.

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 de nº (85) 3125 - 9389 e pelo e-mail: licitacao@pge.ce.gov.br.

6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 02/12/2026.

6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 17/12/2026, às 9h.

6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 17/12/2026, 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 E DA COGERH

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

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

7.2. Companhia de Gestão de Recursos Hídricos - COGERH, Rua Adualdo Batista, 1550, Bairro Parque Iracema, Fortaleza – CE, CEP: 60.824.140, CNPJ: 74.075.938.0001 – 07.

7.2.1. Horário de expediente da COGERH: das 8h às 12h e das 13h às 17h.

8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

8.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios, fonte 701.

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), 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. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e para o microempreendedor individual – MEI, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.

9.5. Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH conforme disposto no art. 38 da Lei nº 13.303/2016, a empresa:

I- cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH;

II- suspensa pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH;

III- declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada, enquanto perdurarem os efeitos da sanção, conforme inciso III do art. 38 da Lei nº 13.303/2016;

IV- constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

V- cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

VI- constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

VII- cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

VIII- que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

9.5.1. Aplica-se a vedação prevista neste item 9.5:

I- à contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

II- a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) dirigente da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH;

b) empregado da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH, cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

c) autoridade do ente público a que a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH esteja vinculada;

III- cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH há menos de 6 (seis) meses;

9.5.2. Ainda estão impedidos de licitar e contratar:

I- aquele que não atenda às condições deste edital e seus anexos;

II- pessoa física ou jurídica em estado de insolvência civil ou sob processo de falência;

III- pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, conforme § 1º do art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

IV- pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas nas hipóteses do §5º do art.14 da Lei nº 14.133/2021, ou que seja declarada inidônea nos termos da referida Lei.

V- empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

VI- 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;

VII- organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

VIII- empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

IX- 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;

X- consórcio, qualquer que seja sua constituição, conforme justificativa constituída nos autos, nos termos do art. 15, caput, da Lei nº 14.133/2021.

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 ou para solicitar esclarecimento sobre seus termos, devendo encaminhar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, conforme caput art. 94 do Decreto nº 35.067/2022, 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, conforme § 1º do artigo supramencionado.

10.2.1. As decisões do pregoeiro, sempre que necessário, se darão baseadas nos pareceres e laudos emitidos pelas áreas técnicas e jurídicas da entidade promotora da licitação ou, 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, em conformidade com o disposto no § 2º do mesmo artigo já citado.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço licitacao@pge.ce.gov.br, até as 23h59min59s, com a informação do nº do pregão, a entidade promotora da licitação e pregoeiro responsável.

10.3.1. As impugnações e os pedidos de esclarecimento apresentados deverão ser subscritos 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, de acordo com o previsto no § 5º ainda do mesmo decreto citado.

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 valor estimado do contrato a ser celebrado é de **R$ 333.408,00 (trezentos e trinta e três mil, quatrocentos e oito reais)** conforme os custos unitários apostos na tabela constante do item 2 do Anexo I – Termo de Referência.

11.2. Os riscos a serem suportados pelo contratante e contratado se encontram descritos no subitem 2.2 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.

12.2. O licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentar Prova de Conceito, no prazo, local e dias indicados no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

12.2.1. A entidade enviará e-mail ao pregoeiro, através do endereço eletrônico ciriaco.damasceno@pge.ce.gov.br, apoio, através do endereço eletrônico marcos.seixas@pge.ce.gov.br, e para o e-mail licitacao@pge.ce.gov.br, informando o dia, local e horário de realização dos procedimentos para a avaliação da Prova de Conceito, cuja presença será facultada a todos os interessados, sem prerrogativa de manifestação, com limite máximo de 2 (duas) pessoas por licitante. A referida informação será divulgada pelo pregoeiro, por meio de mensagem no sistema.

12.2.2. A entidade enviará os resultados das avaliações para o pregoeiro, que divulgará por meio de mensagem no sistema.

12.2.3. Se a Prova de Conceito apresentada pelo primeiro classificado não for aceita, será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da Prova de Conceito e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

12.3. Após a entrega dos documentos para habilitação, 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 art. 75 do Decreto nº 35.067/2022. O licitante deverá enviar os documentos complementares via sistema utilizado na realização do certame, no prazo fixado na solicitação do pregoeiro.

12.3.1. Quando o órgão/entidade demandante da licitação, vislumbrar a necessidade da realização de diligência, deverá encaminhar a respectiva solicitação ao(a) pregoeiro(a) por meio do sistema SUITE no processo original, para que este(a) promova sua realização no Compras.gov. A divulgação da diligência no referido sistema constitui condição indispensável para a produção de seus efeitos, conforme Acórdão nº 1.742/2026-Plenário-TCU.

12.3.2. 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.

12.3.3. Uma vez regularmente solicitada a diligência e não atendida no prazo e condições estabelecidos, não será admitida nova solicitação para o mesmo fim, 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 nos mesmos termos estabelecido no item 12.3 acima, promover diligência 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 condutas 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. 7°, 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 e art. 69 do Decreto nº 35.067/2022;

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 previstas 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.

12.5.6. O licitante enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou a sociedade cooperativa que cumpra os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021, deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3° da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021;

12.5.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo *"não"* impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

12.5.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo *"não"* apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

12.6. A falsidade das declarações de que tratam os subitens 12.5.1 ao 12.5.6 acima, 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

13.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento no sistema eletrônico do campo, valor unitário ou desconto;

13.1.1. 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 da 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 0,01% (um centésimo por cento) 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 14.11 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.

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. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

14.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

14.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

14.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

14.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem anterior, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

14.21. 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.

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

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

14.22.2. 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;

14.22.3. 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.

14.22.4. 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.

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

14.23.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará;

14.23.2. Empresas brasileiras;

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

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

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

14.24.1. 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;

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.

14.25. 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.

14.25.1. 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.

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

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

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

14.27. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado para, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável uma vez, por igual período, desde que solicitado dentro do prazo inicialmente concedido, 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 do(s) documento(s) a ela pertinente(s) citado(s) no subitem abaixo.

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

I. Tabela apresentando os valores unitários e totais por item, e o valor global dos serviços, conforme o discriminado ANEXO E – CUSTOS POR UNIDADE do Termo de Referência.

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

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 previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no subitem 9.5 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 14.27 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. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao referido benefício.

15.10. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos.

15.11. Será desclassificada a proposta vencedora que:

15.11.1. Contiver vícios insanáveis;

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

15.11.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem 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.

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

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

15.11.6. Não apresentar Prova de Conceito ou apresentá-la em desacordo com o edital, quando exigida;

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

15.13. A inexequibilidade da proposta possui caráter relativo, de modo que o seu reconhecimento não deverá ocorrer de forma sumária. Conforme disposto no art. 55 do Decreto Estadual nº 35.067/2022 (alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025) e em conformidade com o art. 59, III e § 2º da Lei nº 14.133/2021, a inviabilidade da oferta somente será confirmada após diligência que comprove:

I – que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

II – inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

16. DA FASE DE HABILITAÇÃO

16.1. Os documentos previstos no subitem 12 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.

16.9. 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.

16.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, nos termos do Anexo IV – Modelo do Termo de Atestado de Vistoria, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

16.11. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horários exclusivos, a ser agendada através do telefone (85) 3513.9088, falar com Rafael Façanha, ou enviar e-mail para o endereço <rafael.facanha@cogerh.com.br>, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

16.12. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação nos termos do Anexo V – Modelo do Termo de Declaração de Renúncia à Vistoria.

16.13. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria

16.14. A realização de vistoria prévia será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08 h às 17 h.

17. DOS RECURSOS

17.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, observará o disposto no art. 59 da Lei nº 13.303/2016.

17.2. O prazo recursal é de 5 (cinco) dias úteis em momento único, contados da data de intimação ou de lavratura da ata de julgamento da proposta, ou da habilitação ou inabilitação, conforme disposto no art. 41 do Decreto nº 32.718/2018.

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.

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 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 5 (cinco) 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 5 (cinco) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, conforme §1º do art. 41 do Decreto nº 32.718/2018, 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, 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:

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

18.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.6.3. Apresentar Prova de Conceito falsificada ou deteriorada;

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 nº 12.846/2013.

18.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, 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. Impedimento de licitar e contratar 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 10 (dez) 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 0,5% (cinco décimos 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 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado.

18.8. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e 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 impedimento de licitar e contratar 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 no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer a entidade contratante, pelo prazo máximo de 3 (três) 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 impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 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 caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas neste instrumento.

18.13. O licitante recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome da entidade contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

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 CONTRATAÇÃO

20.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

20.1.1. O contrato poderá ser assinado por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

20.2. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste edital, as quais deverão ser mantidas pelo contratado durante todo o período da contratação, bem como 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.

20.3. Na hipótese de sociedades Empresárias Estrangeiras, estas deverão apresentar, conforme o caso, o registro perante a entidade profissional competente no Brasil, no momento da contratação, conforme §7º do art. 67 da Lei 14.133/2021.

20.4. Será exigida, ainda, a comprovação de abertura de conta preferencialmente no Banco do Brasil S/A, ou outro banco indicado pelo adjudicatário.

20.5. Quando o adjudicatário não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital, ou se recusar a assinar o contrato, poderá ser convidado outro licitante pelo pregoeiro, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato.

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

20.7. Da Subcontratação

20.7.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual nos termos estabelecidos no subitem 6.1 do Termo de Referência.

20.8. Da Garantia contratual

20.8.1. Será exigida garantia contratual nos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 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.

21. DA CONVOCAÇÃO DE REMANESCENTES

21.1. É facultado à Administração Pública, conforme art. 100 do Decreto nº 35.067/2022, **quando o convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente**, no prazo e condições estabelecidos neste edital:

21.1.1. Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas na Lei Federal nº 14.133, de 2021, e neste Edital; ou

21.1.2. Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas **condições ofertadas pelo licitante vencedor.**

21.1.2.1. Para a convocação dos remanescentes, 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.

21.1.2.2. O prazo para manifestação de interesse das licitantes será de 2 (duas) horas, contados a partir do envio da mensagem de convocação pelo Pregoeiro no sistema, a **todos os licitantes remanescentes**, observada a ordem classificatória.

21.2. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

21.3. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem 21.1.2, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, conforme § 4º do Art. 90 da Lei 14.133/2021, poderá:

21.3.1. Convocar todos os licitantes remanescentes **para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário**;

21.3.2. O prazo de **manifestação de interesse de aceitação** do novo valor será de 2 (duas) horas, contados **a partir da convocação pelo Pregoeiro no sistema**, **a todos os licitantes remanescentes,** observada a ordem classificatória.

21.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos dos subitens *21.1.2* e *21.3.1* a Administração poderá convocar os licitantes remanescentes, **na ordem de classificação**, para a celebração do **contrato nas condições ofertadas por estes**, desde que o valor seja igual

ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.

21.4.1. O licitante remanescente que convocado e cuja proposta esteja válida, conforme disposto neste edital, deverá honrar com as condições da proposta originalmente apresentada;

21.4.2. O prazo de **manifestação de interesse de aceitação** do valor considerado no subitem *21.4* será de 2 (duas) horas, contados a partir **da convocação pelo Pregoeiro no sistema**, **a todos os licitantes remanescentes,** observada a ordem classificatória.

21.5. A regra do subitem 18.12 não se aplica aos licitantes remanescentes convocados na forma do subitem 21.3.1 deste edital.

21.6. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente **em consequência de rescisão contratual,** observados os mesmos critérios estabelecidos nos subitens 21.1 e 21.3 deste Edital.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

22.2. 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.

22.3. 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.

22.4. 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.

22.5. 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.

22.5.1. Erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, serão sanados pelo pregoeiro mediante decisão em despacho fundamentado, registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação, conforme inciso VIII do art. 24, o § 4º do art. 75 e o inciso V do art. 98, todos do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

22.5.2. Considera-se, **dentre outros**, erro no preenchimento da proposta, passível de correção, os erros aritméticos, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

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

22.7. É facultada em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, observado todo o disposto no item 12.3 deste edital.

22.8. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital ou o não atendimento às diligências realizadas, ensejará DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do licitante.

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

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

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

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

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

ANEXO I – Termo de Referência

ANEXO II – Carta Proposta

ANEXO III – Minuta do Termo de Contrato

ANEXO IV – Modelo do Termo de Atestado de Vistoria

ANEXO V – Modelo do Termo de Declaração de Renúncia à Vistoria

Fortaleza/CE, 18 de novembro de 2026.

Yuri Castro de Oliveira

Ordenador de Despesas / Diretor Presidente da COGERH

Aprovado:

Assis Rabelo

Assessoria Jurídica/COGERH

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
Processo n°: 29012.004243/2026-15
UNIDADE REQUISITANTE: Gerência de Manutenção – GEMAN/COGERH

1. DO OBJETO

1.1. Serviços **de monitoramento preditivo online de máquinas rotativas, abrangendo o fornecimento de equipamentos IIoT (sensores e gateways) em regime de COMODATO, licenciamento de software de monitoramento de ativos com Inteligência Artificial (IA) e suporte técnico especializado para diagnóstico de falhas em equipamentos eletromecânicos da COGERH,** 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, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, sob regime de execução indireta EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

2. DAS ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

GRUPO 01: Serviço de Implantação (Setup) e Plataforma de Monitoramento Preditivo de Ativos.

ITEM	CÓDIGO SEPLAG	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO /MENSAL R$	VALOR GLOBAL /ANUAL R$
1	21058848	Plataforma de Monitoramento Preditivo Online em Máquinas Rotativas (SaaS + HaaS) com licenciamento de software de gestão com IA, fornecimento em comodato de sensores de vibração/temperatura e gateways de comunicação, conectividade de dados (chip M2M/Wi-Fi) e suporte técnico consultivo, mentoria mensal e auxílio no diagnóstico. Comprasnet: Unidade = Mês.	MÊS	12	23.409,0000	280.908,00
2	21059738	Serviço de Implantação (Setup) com instalação física de sensores e gateways configuração da plataforma com árvore de ativos e treinamento de onboarding para a equipe técnica em 13 (treze) estações de bombeamento. Comprasnet: Unidade = Serviço.	SERVIÇO	1	52.500,0000	52.500,00

2.1. Havendo divergências entre as especificações do Edital e seus anexos e as do sistema, prevalecerão as do edital em todas as suas cláusulas.

2.2. Da Matriz de Risco

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

2.2.2. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:

2.2.2.1. Superfaturamento na aquisição de materiais e equipamentos

2.2.2.2. Falhas no recebimento definitivo

2.2.2.3. Fornecimento de material que não atenda as normas técnicas

2.2.2.4. Desequilíbrio financeiro do contrato

2.2.2.5. Danos na Desinstalação Final

2.2.3. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:

2.2.3.1. Fornecimento de equipamentos com especificações inadequadas.

2.2.3.2. Atraso na entrega de peças/equipamentos.

2.2.3.3. Execução do serviço sem mão de obra qualificada.

2.2.3.4. Execução parcial do objeto contratado.

2.2.3.5. Garantia não cumprida pela contratada após a entrega.

2.2.3.6. Falha ou inexistência de comunicação entre as sensor e Gateway.

2.2.3.7. Perda de dados ou falta de backup do sistema de monitoramento.

2.2.3.8. Escassez de matéria-prima.

2.2.3.9. Desconhecimento do sistema.

2.2.3.10. Não fornecimento de peças/equipamentos.

2.2.3.11. Falha de detecção da IA.

2.2.3.12. Obsolescência de Hardware.

2.2.3.13. Falta de Certificação (Anatel).

2.2.3.14. Descarte de baterias de Lítio.

2.2.3.15. Vazamento de Dados (LGPD).

2.2.3.16. Indisponibilidade da Plataforma.

2.2.3.17. Descalibração dos Sensores.

2.2.3.18. Materiais não recicláveis.

2.2.3.19. Falha de suporte técnico.

2.2.3.20. Atraso na Reposição (Garantia).

2.2.3.21. Erro na Configuração de Alerta.

2.2.3.22. Fim da Vida Útil do Gateway.

2.2.3.23. Substituição de Equipamentos.

2.2.3.24. Esgotamento de Armazenamento.

2.2.3.25. Interferência Ambiental (Calor).

2.2.3.26. Documentação Técnica Incompleta.

2.2.4. Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de 50% (cinquenta por cento) para o CONTRATANTE e 50% (cinquenta por cento) para o CONTRATADO:

2.2.4.1. Interrupção da operação da estação durante a execução.

2.2.4.2. Rescisão Antecipada.

2.2.4.3. Extravio ou erro na contagem dos equipamentos da comodata.

2.2.5. Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de 40% (quarenta por cento) para o CONTRATANTE e 60% (sessenta por cento) para o CONTRATADO:

2.2.5.1. Riscos ambientais e de segurança durante a execução e posteriormente a ela.

2.2.5.2. Atraso na execução dos serviços de instalação.

2.2.6. Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de 30% (trinta por cento) para o CONTRATANTE e 70% (setenta por cento) para o CONTRATADO:

2.2.6.1. Dano físico ao sensor.

2.2.7. A Matriz de Risco completa pode ser verificada no ANEXO A - MATRIZ DE RISCO. deste Termo de Referência.

3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

3.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal n° 13.303/2016.

3.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal n° 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CONTRATANTE.

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. Contextualização e Problema:

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará (COGERH) opera um vasto parque de ativos eletromecânicos (conjuntos motobomba, comportas, atuadores, válvulas, registros etc.) essenciais para a garantia da segurança hídrica do estado. Atualmente, a gestão desses ativos ainda depende majoritariamente de intervenções corretivas (após a falha) ou preventivas baseadas em tempo (cronogramas fixos), o que pode resultar em:

- **Paradas não planejadas:** Interrupção do bombeamento de água devido a quebras imprevistas.
- **Custos elevados:** Manutenções de emergência costumam ser mais onerosas que intervenções planejadas.
- **Ineficiência:** Troca de peças ainda em bom estado (desperdício) ou desgaste excessivo não detectado a tempo.

4.2. Demanda Estratégica:

A necessidade da contratação decorre do imperativo de modernizar este processo e superar o modelo tradicional de manutenção corretiva adotada atualmente, adotando tecnologias modernas da Indústria, e assim, migrando para a Manutenção Preditiva Online 4.0 para monitorar a saúde dos ativos em tempo real. Isso envolve o monitoramento contínuo (24/7) da "saúde" das máquinas através da análise de vibração e temperatura, permitindo atuar apenas quando necessário e antes que a falha ocorra. Esta ação está alinhada ao princípio da eficiência (Art. 31 da Lei nº 13.303/2016) e permite que a COGERH atue antes da falha catastrófica, otimizando os recursos públicos e garantindo a continuidade do abastecimento de água.

4.3. Segurança Hídrica:

Os equipamentos objeto deste monitoramento (conjuntos motobomba) são vitais para o transporte de água no estado. A falha inopinada destes ativos pode comprometer os abastecimentos humano, animal e da irrigação. O monitoramento preditivo é, portanto, uma ferramenta estratégica de gestão de risco e garantia da continuidade do serviço público.

4.4. Economicidade e Redução de Custos:

Estudos técnicos indicam que a manutenção preditiva pode reduzir os custos de reparo em até 30%. A detecção precoce de um defeito em um rolamento, por exemplo, custa uma fração do valor de rebobinagem de um motor ou substituição de um eixo danificado por uma quebra abrupta. Ademais, o monitoramento remoto reduz a necessidade de deslocamentos físicos constantes das equipes apenas para inspeção visual.

4.5. O objeto da contratação está previsto no plano de negócios e investimentos e com as diretrizes de logística sustentável, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, definidos em regulamento do Poder Executivo Estadual, conforme art. 6º do Decreto Estadual nº 35.283/2023.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

5.1. Conceituação da Solução Integrada (End-to-End):

A solução consiste na implementação de um ecossistema de Manutenção Preditiva e Prescritiva 4.0, operando sob o modelo híbrido de Hardware as a Service (HaaS) e Software as a Service (SaaS). O objetivo central é a transição do modelo de manutenção reativa/cronológica da COGERH para um modelo baseado na condição real dos ativos. A solução é integrada, abrangendo desde o sensoriamento físico (camada IoT) até a entrega do diagnóstico final mastigado para a tomada de decisão (camada de Inteligência e Especialista), eliminando a necessidade de imobilização de capital (CAPEX) em ativos tecnológicos que sofrem rápida obsolescência.

5.2. Detalhamento das Camadas do Ciclo de Vida:

Para assegurar a eficácia da solução durante todo o período contratual, o objeto subdivide-se nas seguintes camadas operacionais:

- **Camada de Sensoriamento e Coleta (Física):** Utilização de sensores IIoT (Industrial Internet of Things) triaxiais de alta performance para medição de vibração e temperatura. Estes equipamentos serão instalados em regime de comodato, sendo a contratada responsável pela fixação técnica nos mancais e carcaças dos conjuntos motorbomba e demais ativos críticos.
- **Camada de Conectividade e Infraestrutura:** Implementação de rede de transmissão de dados via *gateways* com comunicação celular (3G/4G/5G) ou satelital independente. Esta arquitetura garante a segurança cibernética da COGERH, pois os dados trafegam fora da rede corporativa da Companhia, eliminando riscos de invasão ou sobrecarga de banda.
- **Camada de Processamento e Inteligência Artificial:** Os dados brutos coletados são processados em plataforma de nuvem (*Cloud Computing*), onde algoritmos de *Machine Learning* realizam a triagem automática de anomalias, identificando padrões de falhas incipientes (desalinhamento, desbalanceamento, folgas mecânicas ou cavitação) de forma ininterrupta (24/7).
- **Camada de Diagnóstico e Suporte Especialista (Humana):** A solução prevê a "Entrega de Valor" por meio de laudos e alertas prescritivos. Diferente de sistemas passivos, a solução entrega a ação necessária (ex.: "substituir rolamento traseiro em 15 dias"). Casos

complexos contarão com o suporte técnico de especialistas da contratada, promovendo a transferência de conhecimento para a equipe técnica da COGERH.

5.3. Sustentação e Gestão da Disponibilidade:

Considerando o ciclo de vida total do objeto, a responsabilidade pela operacionalidade da infraestrutura é integralmente da contratada. Isso inclui:

- **Gestão de Energia:** Monitoramento remoto do nível de bateria dos sensores e substituição proativa antes da exaustão.
- **Manutenção Tecnológica:** Atualização constante de *firmware* e *software* para garantir a proteção contra vulnerabilidades digitais e melhoria dos algoritmos de IA.
- **Logística Reversa e Substituição:** Garantia de substituição imediata de qualquer hardware avariado ou com defeito, sem ônus adicional para a COGERH, assegurando a continuidade do monitoramento estratégico para a segurança hídrica.

5.4. Ciclo de Melhoria Contínua (Feedback Loop):

O ciclo de vida da solução é dinâmico e retroalimentado. Através do Aprendizado de Máquina Supervisionado, a cada diagnóstico confirmado pelas equipes de campo da COGERH, o sistema ajusta seus parâmetros de sensibilidade. Esse processo garante que, ao longo do tempo de contrato, a solução se torne progressivamente mais precisa e adaptada às particularidades operacionais das estações de bombeamento da Companhia, maximizando a economia prevista de até 30% nos custos de reparo e aumentando a vida útil dos ativos hídricos do Estado.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Subcontratação

6.1.1. Será admitida a subcontratação parcial até o **limite de 30% (trinta por cento)** do objeto contratual.

6.1.1.1. É vedada a subcontratação integral ou da parcela principal da obrigação.

6.1.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

6.1.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

6.1.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

6.1.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente da entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

6.2. Garantia contratual

6.2.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 70 da Lei Federal nº 13.303/2016, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor contratual, que deverá ser prestada a contratante até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do contrato.

6.2.2. Utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência

do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

6.2.3. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

6.2.4. 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 6.2.6, deste Termo.

6.2.5. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato. No caso de caução em dinheiro, deverá ser atualizada monetariamente, conforme §4º do art. 70 da Lei nº 13.303/2016.

6.2.6. 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.

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

I- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

III- obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

6.2.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 6.2.7, observada a legislação que rege a matéria.

6.2.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

6.2.10. 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.

6.2.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

6.2.12. 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 **30 (trinta) dias úteis**, contados da data em que for notificado.

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

6.2.14. 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.

6.2.15. 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.

6.2.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a

liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

6.2.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

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

6.3. Sustentabilidade

6.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

I - Eficiência Energética

- Os equipamentos fornecidos deverão apresentar selo de eficiência energética preferencialmente certificados por Selo Procel, Energy Star ou equivalente, quando aplicável (ex.: Gateways e equipamentos alimentados por rede elétrica).
- O sistema de automação/monitoramento deverá contemplar mecanismos de otimização do consumo de energia, com preferência por tecnologias de baixo consumo (Low Power IoT) e alta performance energética.

II - Gestão de Resíduos

- A contratada deverá adotar práticas de gerenciamento adequado de resíduos gerados durante a execução dos serviços, com segregação, acondicionamento, transporte e destinação final conforme as normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- Exigência de descarte ambientalmente adequado, incluindo logística reversa para resíduos ou equipamentos obsoletos (especialmente baterias de sensores e componentes eletrônicos).
- A comprovação da destinação ambientalmente adequada dos resíduos (inclusive eletrônicos) deverá ser feita por meio de documentos (manifestos, certificados, etc.).

III - Materiais e Equipamentos com Menor Impacto Ambiental

- Preferência por produtos que utilizem materiais reciclados ou que sejam recicláveis ao fim de sua vida útil.
- Produtos que gerem menos resíduos ou que utilizem menos recursos naturais em sua fabricação e uso.
- Uso de tecnologias de fabricação que minimizem o impacto ambiental, garantindo a preservação do entorno.
- Sempre que possível, deverão ser utilizados materiais recicláveis, reutilizáveis ou que tenham menor impacto ambiental no ciclo de vida.
- Os componentes e peças substituídas deverão possuir certificações ambientais e/ou serem provenientes de empresas que adotem práticas sustentáveis reconhecidas como: NBR ISO 14001, logística reversa, etc.

IV - Logística Reversa

- A contratada deverá realizar a coleta e a destinação adequada dos equipamentos e peças substituídas (sensores avariados, baterias esgotadas, gateways obsoletos), conforme os princípios da logística reversa, com comprovação da destinação por meio de documentação oficial.

V - Redução de Emissões

- A execução dos serviços deverá ser planejada de forma a reduzir a emissão de gases poluentes, priorizando veículos e equipamentos com manutenção em dia, que utilizem combustíveis menos poluentes ou tecnologias mais limpas para os deslocamentos de implantação e manutenção.

VI - Capacitação e Responsabilidade Social

- Recomenda-se que a contratada promova, quando aplicável, ações de capacitação para seus colaboradores em temas relacionados à sustentabilidade e boas práticas ambientais.
- Deve também garantir o cumprimento da legislação trabalhista e assegurar condições dignas de trabalho a todos os profissionais envolvidos, com estímulo à inclusão social.
- Garantir a conformidade de suas atividades em consonância com as normas regulamentadoras referentes ao meio ambiente, saúde ocupacional, segurança do trabalho e sustentabilidade.
- Realizar serviços e utilizar produtos em conformidade com padrões de eficiência e sustentabilidade estabelecidos por órgãos reguladores.
- 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.

VII - Sustentabilidade na Documentação Técnica

- Toda a documentação gerada no âmbito do contrato (relatórios, manuais, instruções técnicas) deverá ser preferencialmente em meio digital, visando à economia de papel e à redução do uso de insumos físicos.
- A exceção devem ser os manuais de operação, que devem ser fornecidos em pelo menos duas cópias físicas para uso local nas estações operacionais, quando estritamente necessário para operação dos sistemas e equipamentos.

6.4. Da Prova de Conceito (PoC)

6.4.1. Como condição para aceitação definitiva da proposta técnica e verificação da conformidade com as especificações deste Termo, da licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar será exigida a apresentação da **Prova de Conceito (PoC)** focada na validação do **software de monitoramento**.

6.4.2. A Prova de Conceito terá caráter eliminatório e visa comprovar a aderência das funcionalidades da plataforma de software e da inteligência artificial aos requisitos exigidos, sem a necessidade de instalação física de sensores em campo nesta etapa.

6.4.2.1. Para realização do PoC, a Cogerh exige que a empresa licitante utilize no PoC as informações (dados) de clientes já monitorados pela plataforma, com no mínimo 120 (cento e vinte) dias de monitoramento.

6.4.2.1.1. Para utilizar na PoC as informações (dados) de clientes/terceiros já monitorados pela plataforma de forma segura, a licitante deve apresentar declaração assinada, em papel timbrado,

com o CNPJ e os dados do responsável pela empresa do referido cliente, na qual este declare estar de acordo com a exposição dos dados para a realização da PoC, conforme as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018.

6.4.3. **Dos Prazos e Condições de Convocação**

6.4.3.1. No prazo de até 03 (três) dias úteis contados da convocação oficial, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá encaminhar as credenciais de acesso (login e senha) à plataforma SaaS de monitoramento e ao(s) gateway(s) e sensor(es) IIoT representativos da solução ofertada, previamente instalados e configurados em ambiente de teste do próprio licitante ou em cliente, em máquina(s) rotativa(s) real(is) que reproduzam as condições operacionais previstas neste Termo de Referência.

6.4.3.2. O recebimento das credenciais será registrado na Ata Circunstanciada gerada pela Comissão de Avaliação Técnica, com indicação de data, horário do recebimento, sendo uma cópia juntada aos autos do processo licitatório.

6.4.3.3. A Comissão de Avaliação Técnica, composta por, no mínimo, 3 (três) servidores/técnicos da Cogerh, conforme indicação da GEMAN, executará a Prova de Conceito em até 05 (cinco) dias úteis a partir do recebimento das credenciais e disponibilização da solução, verificando de forma objetiva os critérios de aprovação.

6.4.3.4. O prazo previsto no item 6.4.3.2 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério exclusivo da Administração, mediante justificativa fundamentada da licitante, apresentada antes do vencimento do prazo original.

6.4.4. **Do Local e Cenário de Testes**

6.4.4.1. A Prova de Conceito será realizada nas dependências da Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - Cogerh, na **Rua Adualdo Batista, nº 1550, Bairro: Parque Iracema, Município: Fortaleza/CE, CEP: 60.824-140**, em ambiente controlado que simule as condições reais de operação do software de monitoramento descritas neste Termo de Referência.

6.4.4.2. Caberá à licitante fornecer todos os equipamentos, licenças de software, insumos e infraestrutura temporária necessárias para os testes, exceto computador, TV e os equipamentos disponibilizados na sede da Cogerh disponíveis para o monitoramento do PoC pelos demais licitantes.

6.4.5. **Dos Critérios de Avaliação e do Roteiro de Testes**

6.4.5.1. A avaliação da solução será conduzida por uma Comissão de Avaliação Técnica designada pela contratante (Cogerh), que seguirá estritamente os Critérios de Aceite e o Roteiro de Testes da PoC constante no **item 6.4.5.2** deste Termo de Referência.

6.4.5.2. Itens a serem validados (Critérios de Aceite):

A solução de software será considerada **APROVADA** se atender integralmente aos seguintes requisitos:

a) **Acesso e Usabilidade:** Login seguro (usuário/senha), interface intuitiva em português preferencialmente ou inglês técnico, e visualização clara da árvore de ativos.

b) **Visualização de Dados:** Capacidade de exibir gráficos de tendência de vibração e temperatura a partir dos dados carregados.

c) **Análise Espectral Avançada:** Ferramentas funcionais para visualização e análise de espectros de frequência (FFT) e formas de onda, permitindo a identificação de picos e harmônicos (com resolução simulada de no mínimo 10kHz).

d) **Diagnóstico Automático (IA):** Demonstração da capacidade da Inteligência Artificial em identificar padrões de falha (ex.: desbalanceamento, desalinhamento, falha de rolamento) e gerar

diagnósticos automáticos com base nos dados.

e) **Gestão de Alarmes e Notificações:** Configuração e disparo de alertas (simulados) via e-mail ou notificação no sistema quando os parâmetros excederem os limites estabelecidos.

f) **Relatórios Gerenciais:** Capacidade de gerar relatórios automáticos de saúde dos ativos e histórico de intervenções.

6.4.5.3. Durante o período de avaliação, o licitante deverá manter a plataforma, os gateways e os sensores disponíveis, estáveis e com dados de telemetria em produção contínua, sob pena de reprovação por indisponibilidade técnica, que será avaliada pela comissão.

6.4.5.4. Para ser considerada **APROVADA**, a solução ofertada deverá atender os requisitos classificados como obrigatórios no roteiro de testes (Critérios de Aceite), demonstrando a intuitividade, a eficiência da integração e a eficiência no diagnóstico dos ativos monitorados no software de monitoramento.

6.4.6. **Dos Ônus e Responsabilidades**

6.4.6.1. Todos os custos decorrentes da realização da Prova de Conceito, incluindo, mas não se limitando a equipamentos (sensor(es) IIoT e gateway(s)), plataforma SaaS, transporte de equipamentos, passagens, hospedagem, mão de obra e infraestrutura de rede, caso necessário, serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não cabendo à contratante qualquer tipo de ressarcimento, indenização ou pagamento, ainda que a empresa seja reprovada.

6.4.6.2. Ao final dos testes, a licitante terá o prazo de **até 3 (três) dias úteis** para desmobilizar e retirar todos os seus equipamentos, componentes e infraestrutura temporária necessárias para os testes das dependências da Administração, caso existam, deixando o local nas mesmas condições em que o encontrou.

6.4.7. **Do Resultado e da Reprovação**

6.4.7.1. Concluídos os testes, a Comissão de Avaliação Técnica lavrará Ata Circunstanciada detalhando o desempenho da solução e declarando a empresa como **“Aprovada”** ou **“Reprovada”**.

6.4.7.1.1. Ao término dos testes, a Comissão emitirá Relatório Técnico Motivado pela Prova de Conceito, que será juntado aos autos do processo licitatório e disponibilizado aos licitantes.

6.4.7.2. A não realização da Prova de Conceito (PoC) por parte da licitante, por qualquer motivo, terá como consequência a REPROVAÇÃO (eliminação) de forma automática.

6.4.7.3. Caso a solução apresentada seja **REPROVADA** ou a licitante não cumpra os prazos de instalação estabelecidos, se necessário, a empresa será desclassificada do certame.

6.4.7.4. Em caso de desclassificação, a Administração convocará a licitante detentora da proposta classificada em segundo lugar para a realização de sua respectiva Prova de Conceito, e assim sucessivamente, até que uma solução atenda plenamente aos requisitos exigidos.

6.4.7.5. As licitantes poderão participar, na qualidade de observadores, do processo de Prova de Conceito das outras licitantes. Para isso, deverão indicar **apenas 2 (dois) profissionais representantes para acompanhar**. Os representantes das empresas participantes não poderão interromper a Prova de Conceito de nenhum modo, sendo-lhes permitido, apenas, fazer constar um breve pronunciamento ao final da ata, se for o caso.

6.4.7.6. O resultado da Prova de Conceito caberá recurso, no prazo e na forma previstos no regulamento aplicável, sendo facultado a qualquer licitante classificado o acesso integral ao Relatório Técnico Motivado e aos registros dos testes realizados, EXCETUADAS as credenciais de acesso.

6.4.7.7. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema,

conforme **subitem 12.2.2 do edital**.

7. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. O prazo de execução do objeto contratual é de 180 (cento e oitenta) dias, contado a partir do recebimento da primeira ordem de serviço ou instrumento equivalente.

7.1.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado, nos termos da Lei Federal n° 13.303/2016.

7.2. Condições de Execução

7.2.1. A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, obedecerá ao seguinte:

A execução dos serviços de monitoramento preditivo online de máquinas rotativas deverá observar os seguintes parâmetros técnicos e operacionais, assegurando a eficiência, a confiabilidade e a plena integração do(s) conjunto(s) motobomba(s) instalado(s) na(s) Estação(ões) de Bombeamento(s):

7.2.1.1. Levantamento Técnico Inicial

7.2.1.1.1. Após a assinatura do contrato e a emissão da Ordem de Serviço (OS), a Contratada deverá realizar uma visita técnica inicial no(s) local(is) da(s) Estação(ões) de Bombeamento(s), conforme ANEXO C – COORDENADAS GEOGRÁFICAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO, com o objetivo de verificar os componentes e identificar a melhor forma de agir nos equipamentos e nas estações. Este levantamento deverá incluir a inspeção dos seguintes itens:

7.2.1.1.2. Avaliação do(s) conjunto(s) motobomba(s) por estação;

7.2.1.1.3. Levantamento do local ideal par instalação do sensor por conjunto(s) motobomba(s) por estação;

7.2.1.1.4. Levantamento do local ideal par instalação do gateway por conjunto(s) motobomba(s) por estação;

7.2.1.1.5. Avaliação da prioridade de instalação por estação;

7.2.1.1.6. Levantamento de possíveis interferências de instalação;

7.2.1.1.7. Levantamento de possíveis interferências de comunicação;

7.2.1.1.8. A contratada deverá realizar também os itens essenciais e necessário que se encontram detalhados no item 7.2.4.1.1. ESTUDOS E ANÁLISES PREVIAS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, conforme a necessidade inicial do cronograma de atividades e do escopo de execução.

7.2.1.2. Métodos e Técnicas de Execução:

7.2.1.2.1. Os serviços serão realizados mediante execução direta no campo e em ambiente de software, com uso de técnicas de instalação e configuração, além da integração de sistema de monitoramento proprietário da contratada com os dispositivos de campo. A execução deverá seguir boas práticas de engenharia e normas técnicas da ABNT e NR-10, NR-12 e NR-35, conforme aplicável.

7.2.1.3. Etapas e Rotinas do Serviço:

7.2.1.3.1. As atividades serão organizadas em fases sequenciais e interdependentes, conforme abaixo:

a) Instalação e Configuração dos Componentes de Campo, incluindo:

- Sensores (Vibração/Temperatura);
- Gateways de Comunicação.

b) Configuração e Integração do Sistema, incluindo:

- Comunicação dos dispositivos de campo (árvore de ativos);
- Leitura, registro e controle de variáveis operacionais;
- Implementação de alarmes, históricos e registros de falhas iniciais;
- Testes de Comunicação, Funcionamento e Segurança, abrangendo testes, funcionais e de confiabilidade, para assegurar o correto desempenho do Sistema de Monitoramento;
- Treinamento (Onboarding) da equipe técnica e Operação Assistida, com capacitação presencial ou on-line para os operadores da unidade e equipe técnica, fornecimento de manual do sistema, e suporte técnico durante o período mínimo de 40 (quarenta) horas de acompanhamento prático.

7.2.1.4. Tecnologias e Equipamentos Empregados:

7.2.1.4.1. Serão utilizados equipamentos IIoT (sensores, gateways e demais componentes) novos/originais de fábrica (de fabricação zero-hora, de primeiro uso, não recuperados, não recondicionados, não remanufaturados, inutilizados/virgens e etc), com garantia mínima de **12 (doze) meses**, compatíveis com redes industriais. O(s) software(es) utilizado(s) para o monitoramento deverão possuir licenciamento válido, e as interfaces de comunicação deverão permitir acesso remoto seguro. Os materiais deverão ser certificados por órgãos técnicos competentes (INMETRO ou similar, quando aplicável).

7.2.1.5. Procedimentos Operacionais:

7.2.1.5.1. Todas as etapas deverão ser previamente validadas pela fiscalização. Cada fase deverá ser precedida por um check-list técnico, com emissão de relatórios fotográficos e de medição de serviço executado. O(s) acompanhamento(s) prático(s) deverá(ão) ser acompanhado(s) pela equipe da contratante, com emissão de relatório técnico de conformidade.

7.2.1.6. Frequência de Execução:

7.2.1.6.1. As atividades serão realizadas diariamente, de segunda a sexta-feira, no horário de 8:00 às 17:00, respeitando o Cronograma Físico de Execução previamente aprovado e validado pela fiscalização.

7.2.1.7. Periodicidade:

A execução da instalação será contínua, com duração prevista de até **6 (seis) meses**, podendo ser encerrada antecipadamente caso todas as etapas descritas estejam concluídas com êxito, mediante aceite formal da fiscalização.

7.2.2. Para a execução do serviço será obedecido ao seguinte CRONOGRAMA:

7.2.2.1. O cronograma de execução dos serviços com o fornecimento de materiais sob regime de comodato deve englobar ao menos os seguintes itens:

- INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING);
- MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS).

7.2.2.2. O cronograma detalhado da execução dos serviços com fornecimento de materiais sob regime de comodato e o monitoramento de máquinas rotativas encontra-se no ANEXO B - CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS POR COMODATO..

7.2.3. Para a execução dos serviços, o contratado deverá disponibilizar os materiais,

equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

7.2.3.1. Especificações dos Materiais para Fornecimento por COMODATO:

7.2.3.1.1. Sensores IIoT (Vibração e Temperatura):

- **Grandezas:** Aceleração Triaxial (X, Y, Z), Velocidade (RMS, Pico e Pico a Pico), Temperatura de contato e Horímetro.
- **Capacidade Espectral:** Leitura de espectro (FFT) mínima de 10kHz.
- **Resistência:**
  - Grau de Proteção mínima IP68;
  - Temperatura de Superfície mínima 85 °C.
- **Instalação:** Fixação não invasiva (cola industrial ou magnética ou base com rosca para parafuso M6 ou M8).
- **Comunicação:** Alcance de comunicação de 1.000m entre sensores e gateway (campo aberto).
- **Bateria:** Duração de no mínimo 3 anos podendo ser substituível.
- **Nível de Bateria dos Sensores:** com monitoramento remoto contínuo.
- **Certificação:** Homologação ANATEL.

7.2.3.1.2. Gateways de Comunicação (Conectividade):

- **Comunicação:** Redes celulares (2G/3G/4G/LTE) com *multi-roaming* automático ou rede cabeada ethernet LAN com conector RJ45 ou Wi-Fi.
- **Conectividade Satelital:** O Gateway deve possuir capacidade de conexão via internet satelital (redundância ou link principal) para garantir a transmissão de dados em áreas remotas sem cobertura celular.
- **Capacidade:** Suportar no mínimo 100 sensores por gateway simultaneamente.
- **Segurança:** Rede independente da TI da COGERH (*Out-of-band*), garantindo conformidade com a Segurança da Informação.
- **Backup:** Memória interna para evitar perda de dados em oscilações de rede.

7.2.3.1.3. Plataforma de Software e IA:

7.2.3.1.3.1. Abrangência do Monitoramento (Ativos Rotativos):

O sistema deve ser plenamente compatível com o monitoramento de uma vasta gama de ativos eletromecânicos, garantindo a aplicação nos **conjuntos motobomba** da COGERH e demais equipamentos auxiliares, incluindo, mas não se limitando a:

- **Sistemas de Bombeamento:** Bombas centrífugas, bombas de vácuo, bombas de parafuso e bombas hidráulicas.
- **Motores e Acionamentos:** Motores elétricos, servomotores, redutores, geradores e eixos-árvore.
- **Componentes e Estruturas:** Rolamentos, acoplamentos, correias, polias.

7.2.3.1.3.2. Software

A solução com Inteligência Artificial deve suportar os acessos Web e Mobile e possuir algoritmos treinados para identificar, de forma automatizada e com indicação de causa provável, os seguintes modos de falha:

- **Acesso:** Web e Aplicativo Mobile (Android/iOS).
- **Diagnóstico Automático (IA):**
  - **Falhas Mecânicas e Estruturais:** Desalinhamento, desbalanceamento, folgas mecânicas (rotativas e estruturais), excentricidade de eixo e ressonância.
  - **Falhas de Componentes de Transmissão:** Desgaste e erosão em rolamentos (BPFO/BPFI), desgaste de correias e polias, e problemas em engrenagens.
  - **Anomalias Dinâmicas e de Fluxo:** Cavitação em bombas, recirculação, turbulência e passagem de pá/aleta.
  - **Falhas Elétricas e Eletromagnéticas:** Excentricidade de rotor/estator, barras de rotor frouxas ou danificadas, bobinas de estator soltas, desequilíbrio de fase, sobretensão e sobrecarga.
  - **Condições Operacionais:** Falhas de lubrificação, sobreaquecimento, deformação em tubulações e atrito excessivo.
- **Ferramentas Analíticas:** Espectro, Forma de onda, Envelope e Waterfall.
- **Notificações:** Geração de alertas por severidade (criticidade), acompanhados de evidências técnicas e envio de notificações por e-mail e/ou whatsapp configurável por faixa de alarme e perfil de usuário.
- **Hospedagem:** Sistema de hospedagem na nuvem.
- **Comprovação de Resultados:** Dashboards que permitam visualizar a saúde dos ativos, histórico de paradas e a validação do reparo via insights pós-manutenção.
- **Armazenamento de Dados Históricos:**
  - **Formato dos Dados:** Armazenar os dados históricos dos ativos monitorados e garantir que, se solicitado, estes sejam exportados e transmitidos em formato aberto (como .CSV ou .JSON), assegurando a interoperabilidade das informações.
  - **Rotina de Backup dos Dados:** Os dados devem ser armazenados em nuvem com periodicidade mínima diária, garantindo a disponibilidade e a recuperação das informações em caso de incidentes técnicos, sem ônus adicional para a COGERH.

7.2.3.1.4. Observação:

A ausência de determinadas especificações básicas e material na relação apresentada não exime a contratada da responsabilidade de fornecer todos os insumos, componentes, peças, acessórios ou quaisquer outros elementos que se façam necessários para a perfeita execução do objeto contratado. Sempre que, durante a execução, forem identificados materiais adicionais indispensáveis ao pleno funcionamento, segurança, desempenho ou integridade das máquinas rotativas, caberá à contratada providenciá-los sem ônus adicional para a contratante, garantindo o atendimento integral das especificações técnicas e operacionais previstas.

7.2.3.2. Equipamentos Mínimos:

- Notebook com software de programação instalado para configuração dos sensores, gateways, plataforma (árvore de ativos), softwares mobile e web, treinamento etc.;

- Carro tipo caminhonete picape traçado 4x4:
    - **OBS.:** Alguns dos locais dos serviços são de difícil acesso, sendo imprescindível o uso de veículo traçado.

7.2.3.3. Ferramentas e Utensílios Mínimos:

7.2.3.3.1. Utensílios auxiliares:

- Lanterna portátil ou de cabeça com LED de alta luminosidade, para ambientes escuros ou confinados;
- Escada portátil com pés emborrachados, em material isolante, para acesso a conjunto motorbombas mais elevados de curta altura;
- Caixa de ferramentas organizada por função, com compartimentos para transporte seguro e eficiente;

7.2.3.4. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) Mínimos:

- Barreiras de isolamento e sinalização da área de trabalho, para delimitação da zona de risco;
- Fita zebrada de advertência, para bloqueio de áreas com risco de queda de materiais ou acesso não autorizado;
- Placas de sinalização de segurança, indicando presença de trabalho em altura, risco elétrico, acesso restrito, etc.;
- Extintor de incêndio adequado ao tipo de risco (elétrico), disponível na área de trabalho;
- Iluminação de emergência e/ou portátil, para atuação em locais confinados ou com baixa visibilidade;
- Kit de primeiros socorros, acessível na frente de trabalho.

7.2.3.5. Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) Mínimos:

- Capacete de segurança com jugular, resistente a impacto e com classe elétrica (Classe B);
- Óculos de proteção ou protetor facial, para proteção contra partículas e respingos;
- Luvas de proteção elétrica (isolante) classe compatível, para intervenções energizadas;
- Protetor auricular tipo plug ou concha, para uso em ambientes com ruído acima de 85 dB;
- Máscara de proteção respiratória (PFF2 ou equivalente), quando houver poeira ou vapores no ambiente;
- Calçado de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante, resistente a choque elétrico;
- Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte de dupla perna com absorvedor de energia, para trabalhos em altura (NR-35);
- Trava-quedas retrátil ou talabarte ajustável, conforme o tipo de acesso (vertical ou horizontal);
- Lanterna de cabeça com bateria recarregável, para atuação em locais escuros ou com pouca iluminação;
- Colete refletivo, para identificação da equipe técnica em campo.

Observação: Salientamos que os itens mencionados são o mínimo necessário para execução dos

serviços do objeto que a contratada deve dispor, não devendo a mesma se reservar apenas a esses itens, salientamos também que se deve observar cada caso (serviço) especifico para avaliação do uso dos mesmos.

7.2.4. O serviço a ser contratado tem como base as seguintes características:

7.2.4.1. Especificações dos Serviços:

7.2.4.1.1. Estudos e Análises Previas a Execução dos Serviços

Junto com o Levantamento Técnico Inicial a contratada deve realizar os estudos e análises a seguir, visando um bom cumprimento do cronograma das atividades e do escopo do projeto. Porém, não deve se ater a somente elas, mas sim, a todas as análises e etapas previas antes da execução propriamente dita para uma boa execução do objeto.

- Realizar o Cronograma de Execução das Atividades de forma detalhada;
- Realizar o Plano de Gerenciamento de Riscos Ambientais (PGR);
- Realizar o Plano de Segurança do Trabalho (PCMSO);
- Elaboração de Checklist de Testes ou um Plano de Teste de todas as funções;
- Realizar o Levantamento de Sinal e elaborar o Mapeamento de Cobertura de Sinal para os casos críticos.

7.2.4.1.2. Suporte Técnico Consultivo (Especializado):

- A Contratada deverá disponibilizar analistas de vibração certificados (ISO 18436-2 Nível III ou IV) para prestar auxílio técnico remoto ou presencial à equipe da COGERH na validação de diagnósticos complexos e alertas críticos.

7.2.4.1.3. Mentoria e Transferência de Conhecimento:

- Para viabilizar a análise pela equipe interna, a Contratada deverá incluir no escopo **Uma Mentoria Técnica Mensal** (carga horária mínima de 4 horas, via videoconferência) e **Uma Mentoria Técnica Semestral** (carga horária mínima de 8 horas, via Presencial), onde um especialista certificado Nível III ou IV apresentará estudos de caso dos ativos da COGERH, tirará dúvidas da equipe e calibrará os critérios de alarme da IA.

7.2.4.1.4. Implantação (Setup) com Instalação Física de Sensores e Gateways:

7.2.4.1.4.1. Preparação da Superfície:

- A Contratada deverá realizar a limpeza e preparação da superfície das máquinas (remoção de graxa, tintas soltas, oxidação ou detritos) no ponto exato de medição, garantindo o acoplamento mecânico perfeito do sensor para evitar o amortecimento ou a distorção do sinal de vibração.

7.2.4.1.4.2. Fixação dos Sensores:

- A fixação física deverá ser realizada de modo não destrutivo e não invasivo, preservando a integridade das carcaças dos ativos da COGERH. Será dada preferência ao uso de adesivos estruturais (cola epóxi industrial de alta fixação) ou bases magnéticas de alta força de tração, certificando-se sempre do correto alinhamento dos eixos de medição (X, Y e Z) conforme o padrão do fabricante do sensor.

7.2.4.1.4.3. Instalação dos Gateways:

- Os gateways de comunicação deverão ser instalados estrategicamente em locais que propiciem a melhor linha de visada (RF) para a rede de sensores e o melhor sinal para a rede de dados (celular ou satelital). A afixação dos gateways deve ocorrer em pilares ou

estruturas firmes, podendo ser parafusada, fixada com cola industrial ou base magnética (não necessitando ficar dentro de painéis elétricos), mantendo grau de proteção adequado (IP65 ou superior, caso expostos ao tempo). O cabeamento de alimentação elétrica (quando houver) deve ser dentro de eletroduto galvanizado ou de PVC, isolado e identificado.

7.2.4.1.4.4. Identificação Visual (Tagging):

- A Contratada deverá aplicar identificação visual (etiqueta adesiva industrial ou plaqueta indelével) em todos os sensores e gateways instalados.

7.2.4.1.4.5. Segurança do Trabalho:

- A equipe técnica responsável pela instalação deverá observar rigorosamente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho aplicáveis ao ambiente industrial, notadamente a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e a NR-35 (Trabalho em Altura), caso seja necessário acessar pontos elevados. É obrigatório o uso de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante as atividades nas instalações da COGERH.
- Os técnicos designados para os serviços de instalação devem estar cientes que existem locais onde os ativos, motores e bombas, estão instalados em flutuantes, e que para a execução dos serviços os mesmos irão se deslocar para o local de barco.

7.2.4.1.5. Configuração da Plataforma com Árvore de Ativos:

A configuração inicial completa da plataforma de software (Setup Lógico), que deverá contemplar obrigatoriamente:

7.2.4.1.5.1. Estruturação da Árvore de Ativos:

- Criação da hierarquia lógica das instalações da COGERH no sistema (ex.: Gerência Regional > Estação de Bombeamento > Conjunto Motobomba > Motor / Bomba).

7.2.4.1.5.2. Cadastro Técnico e Cinemático:

- Inserção dos dados técnicos detalhados de cada máquina monitorada (potência, RPM nominal, modelo exato dos rolamentos, número de pás do impelidor, engrenamentos, etc.). Este passo é obrigatório para permitir o cálculo exato das frequências de falha pela Inteligência Artificial.

7.2.4.1.5.3. Configuração de Alarmes e Baselines:

- Definição dos limites iniciais de alarme (Aviso e Crítico) baseados em normas técnicas vigentes (ABNT NBR 10082) ou no histórico do equipamento, bem como o estabelecimento da linha de base (baseline) de operação normal após a instalação.

7.2.4.1.5.4. Gestão de Usuários e Notificações:

- Criação dos perfis de acesso para a equipe da COGERH (com diferentes hierarquias/permissões de visualização e edição) e configuração das regras de roteamento de alertas (definição de quais servidores receberão e-mails ou notificações push em caso de anomalias em máquinas específicas).

7.2.4.1.6. Treinamento de Onboarding para a Equipe Técnica:

O treinamento (onboarding) da equipe técnica da COGERH, deve ter carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, mesclando teoria e prática. Devendo a contratada seguir pontos primordiais como a seguir:

7.2.4.1.6.1. O treinamento da equipe de operação e manutenção tem como objetivo capacitar o corpo técnico da CONTRATANTE para assumir a operação do sistema de monitoramento e as análises e substituições dos componentes e do sistema.

7.2.4.1.6.2. O treinamento de operação e manutenção, deve ser realizado de forma on-line (remota), tanto para os colaboradores da sede da Cogerh com para as equipes de campo.

7.2.4.1.6.3. O treinamento deverá ser ministrado por profissionais qualificados da Contratada e abranger, no mínimo, o seguinte conteúdo programático:

7.2.4.1.6.3.1. Conteúdo Teórico:

a) Fundamentos da Manutenção Preditiva:

- Conceitos básicos de análise de vibração e temperatura em máquinas rotativas; introdução à Indústria 4.0 e Internet das Coisas (IoT).

b) Hardware e Instalação (Prática):

- Melhores práticas para fixação física dos sensores (preparação da superfície, colagem/fixação magnética); validação de sinal e conectividade no local.

c) Operação da Plataforma de Software:

- Navegação no sistema web e aplicativo móvel (Mobile); estruturação da árvore de ativos; cadastro de equipamentos; configuração de limites de alarme (baselines); emissão de relatórios gerenciais.

d) Inteligência Artificial e Análise de Dados:

- Interpretação de diagnósticos automáticos gerados pela IA; leitura básica de gráficos de espectro de frequência (FFT) e forma de onda; diferenciação entre falhas mecânicas comuns (desbalanceamento, desalinhamento, folgas, falhas de rolamento).

e) Gestão de Alertas e Fluxo de Trabalho:

- Procedimentos a serem adotados diante de alertas críticos; abertura de chamados para suporte técnico; acionamento da garantia de hardware para substituição e etc.

f) Material Didático:

- A CONTRATADA deverá fornecer material didático completo (digital) e emitir certificados de conclusão para os participantes que atingirem a frequência mínima.
- Deve ser fornecido pelo menos uma cópia física de cada manual necessário para operação e manutenção dos sistemas e equipamentos, para uso na estação de bombeamento e outra para arquivo na sede. O(s) manual(is) de operação e manutenção que forem redigidos pela CONTRATADA deverão ser entregues à CONTRATANTE para avaliação e aprovação do conteúdo.

7.2.4.1.6.3.2. Conteúdo Prático (Operação Assistida do Sistema):

- Após o êxito do treinamento, a CONTRATADA deve realizar operação assistida prática do sistema, com data de início acordado definido com a CONTRATANTE e com comunicação e supervisão da equipe que ficará responsável pelo sistema de monitoramento. Um período de operação supervisionada deverá ser realizado por, no mínimo, um técnico da CONTRATADA, por um prazo mínimo de 2 (duas) horas com o objetivo de verificar o bom funcionamento do sistema e orientar as equipes de operação.
- Um relatório contendo dados, condições, ajustes e conclusões deverá ser entregue junto com a documentação de serviços e treinamento.

- Em caso de problemas ou ajustes necessários, havendo a necessidade, os técnicos mencionados deverão se encaminhar, acompanhados de equipes da CONTRATANTE, à estação.

7.2.4.1.6.4. A CONTRATADA deverá entregar relatório técnico/fotográfico (quando pertinente) dos testes práticos do treinamento e da configuração executados no treinamento.

7.2.4.1.7. Entrega dos Serviços, Monitoramento e Treinamento Anuais

- A cada ano, após a instalação e o monitoramento dos ativos a contratada deve apresentar uma lista resumo com as falhas que mais foram detectadas e como foi o percentual de resolução, essas informações serviram para avaliação da viabilidade do sistema como um todos, deve ser levado em conta as métricas mais relevantes para a companhia que devem ser discutidas ainda no início das atividades de monitoramento.
- A CONTRATADA deverá formalizar a entrega, incluindo uma apresentação com toda a documentação técnica necessárias.

7.2.4.1.8. Observação:

A contratada é responsável pela execução de todos os serviços necessários ao cumprimento integral do objeto, ainda que tais atividades não estejam explicitamente descritas ou detalhadas na lista de serviços apresentada. A não inclusão de determinado procedimento, intervenção, ajuste, teste, calibração ou atividade correlata não desobriga a contratada de realizá-lo, sempre que tal serviço for essencial para assegurar o pleno funcionamento, confiabilidade, segurança e desempenho das máquinas rotativas, sem custos adicionais para a contratante.

7.2.4.1.9. Obrigações Específicas do Regime de Comodato e Nível de Serviço (SLA de Hardware)

7.2.4.1.9.1. Propriedade e Posse:

- Os equipamentos (sensores, gateways e acessórios de fixação) cedidos em regime de comodato permanecem de propriedade exclusiva e inalienável da CONTRATADA.
- Transfere-se à Contratante (COGERH) apenas a posse direta para uso exclusivo na execução do objeto deste contrato durante a sua vigência.

7.2.4.1.9.2. Manutenção Integral e Substituição (Modelo Hardware as a Service - HaaS):

- **Garantia de Disponibilidade**: Em caso de falha de hardware, defeito de fabricação, esgotamento prematuro de bateria ou avaria não causada comprovadamente por mau uso da Contratante, a CONTRATADA deverá providenciar a substituição do equipamento no prazo máximo **de 5 (cinco) dias úteis**, contados da abertura do chamado ou notificação automática do sistema.
- **Custos:** Todas as despesas referentes à substituição, incluindo frete (envio e logística reversa), novas peças, configuração e mão de obra, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, sem ônus adicional para a COGERH.
- **Monitoramento de Bateria:** O serviço inclui o monitoramento remoto contínuo do nível de bateria dos sensores. A Contratada obriga-se a enviar unidades substitutas preventivamente antes que o nível de energia atinja patamares críticos que comprometam a coleta de dados e conforme acordado com a COGERH.

7.2.4.1.9.3. Atualização Tecnológica (Obsolescence Management):

- A CONTRATADA garante que os equipamentos fornecidos estarão, durante toda a vigência contratual, em condições operacionais compatíveis com a versão mais recente da plataforma de software disponibilizada.

- Caso ocorra atualização de software ou da plataforma que torne o hardware instalado obsoleto ou incompatível, a Contratada deverá realizar o upgrade tecnológico (troca dos dispositivos) de todo o parque instalado, sem custos para a Contratante.

7.2.4.1.9.4. Devolução e Desmobilização:

- Ao término do contrato, seja pelo fim da vigência ou rescisão, a Contratante deverá devolver os equipamentos à Contratada.
- A Contratada deverá fornecer as instruções formais e arcar com toda a logística para a retirada (desinstalação) ou envio postal dos equipamentos em até 30 (trinta) dias após o encerramento do vínculo contratual.
- A não retirada dos equipamentos pela Contratada no prazo estipulado isenta a COGERH da responsabilidade de guarda sobre os mesmos.

7.2.4.1.9.5. Responsabilidade por Danos:

- A Contratante (COGERH) responsabiliza-se apenas pela guarda e bom uso dos equipamentos, respondendo por danos causados comprovadamente por dolo ou uso indevido fora das especificações técnicas (ex.: danos físicos por impacto externo não operacional, imersão em líquidos fora do grau de proteção IP especificado).
- Danos oriundos de caso fortuito, força maior, descargas atmosféricas, falhas intrínsecas do componente eletrônico ou desgaste natural decorrente do uso em ambiente industrial são de inteira responsabilidade e risco da Contratada.

7.2.4.2. Detalhamento dos Serviços, Materiais, Quantitativos e Especificações por Local:

7.2.4.2.1. Lista geral dos quantitativos dos serviços e materiais

A seguir indicamos para consentimento a lista com os serviços e os materiais para referência e execução junto ao objeto.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1	Plataforma de Monitoramento Preditivo Online em Máquinas Rotativas (SaaS + HaaS)	MÊS	12
2	Serviço de Implantação (Setup) em 13 estações de bombeamento	SERV.	1

FORNECIMENTO DE MATERIAIS POR COMODATO			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1	Sensor de Vibração/Temperatura	UND	(conforme solução da contratada)
2	Gateway de Comunicação	UND	(conforme solução da contratada)

Observação: A quantidade de Sensores de Vibração/Temperatura e de Gateway de Comunicação que devem ser disponibilizados por regime de comodato pelo contratado irá depender da tecnologia utilizada pela mesma. A quantidade de ativos/equipamentos por estação de

bombeamento que serão monitorados está detalhada no ANEXO D – LISTA DE ATIVOS POR ESTAÇÃO A SER MONITORADO.

7.2.4.2.2. Da Localização das Unidades COGERH:

A seguir indicamos para referência do deslocamento e estudos as localizações das estações de bombeamento.

ITEM	ESTAÇÃO	CIDADE
1	EB BERMAS	Cascavel
2	EB DI PACAJUS	Pacajus
3	EB ERERÊ	Pacajus
4	EB GAVIÃO I E II	Pacatuba
5	EB DI MARACANAÚ	Maracanaú
6	EB CATU	Aquiraz
7	EB CATU BOOSTER	Aquiraz
8	EB CATUANA	Caucaia
9	EB SILAT	Caucaia
10	EB PIRANJI	Beberibe
11	EB UMBURANAS	Aracati
12	EB SÃO DOMINGOS	Canindé
13	EB GENERAL SAMPAIO (EB SAQUINHO)	Canindé

Observação: A tabela completa com as coordenadas e cidades de cada estação de bombeamento encontram-se no ANEXO C - COORDENADAS GEOGRÁFICAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO.

7.2.5. Especificação da garantia do serviço

7.2.5.1. O prazo de garantia dos serviços, será de, no **mínimo 12 (doze) meses**, contado a partir do recebimento definitivo do objeto.

7.2.5.2. 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.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 13.303/2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2. 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.

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

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

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o contratante 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.

8.6. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante especialmente designado para este fim pelo contratante, ou pelo respectivo substituto, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

8.7. 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.

8.7.1. 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.

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

8.7.3. O fiscal informará ao gestor do contato, 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.

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

8.7.5. 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.

8.8. 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.

8.9. 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.

8.10. 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.

8.11. 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.

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

8.13. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

I. Realizar reunião mensal com a contratada durante a implantação e operação para analisar e avaliar o desempenho do sistema implantado por estação de bombeamento.

II. Verificar frequentemente a assertividade dos diagnósticos de falhas.

9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO

9.1. Recebimento do Serviço

9.1.1. Os serviços serão recebidos PROVISORIAMENTE, no prazo de **30 (trinta) dias**, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

9.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

9.1.3. Não atendido o disposto no item 11.5 deste termo, caberá à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.1.3.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório nos termos da lei.

9.1.3.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.1.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.1.5. Os serviços serão recebidos DEFINITIVAMENTE no prazo de **90 (noventa) dias**, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

9.1.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo(s) fiscal(is) no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

9.1.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções;

9.1.5.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

9.1.5.4. Comunicar ao contratado para que emita a nota fiscal ou fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

9.1.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

9.1.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicando ao contratado para emissão de nota fiscal pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.1.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

9.1.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

9.2. Liquidação

9.2.1. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de **10 (dez) dias úteis** para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período.

9.2.1.1. O prazo de que trata o subitem anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 29 da Lei nº 13.303/2016.

9.2.2. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito, observando-se o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

9.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

9.2.4. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no subitem 12.3 deste Termo.

9.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.2.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

9.3. Prazo de pagamento

9.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

9.3.2. No caso de atraso pelo contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA de correção monetária.

9.4. Forma de pagamento

9.4.1. O pagamento será realizado mediante crédito em conta-corrente do contratado, preferencialmente no Banco do Brasil S/A, ou outro banco por ele indicado.

9.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.4.3.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

9.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9.5. Antecipação de pagamento

9.5.1. 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. 81, inciso V, da Lei nº 13.303/2016.

10. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

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

10.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo.

10.3. 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.

10.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado.

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

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

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

10.8. 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.

10.8.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

10.9. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

10.10. 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.

10.11. Fornecer acesso seguro às instalações da COGERH para a equipe da Contratada realizar a instalação, manutenção ou troca dos equipamentos, observando as normas de segurança do trabalho vigentes.

10.12. Designar formalmente o gestor e o fiscal do contrato, bem como a equipe técnica responsável pelo acompanhamento e validação das análises preditivas.

10.13. Participar ativamente das reuniões de mentoria mensal e dos treinamentos oferecidos pela Contratada, garantindo a presença dos técnicos e engenheiros envolvidos no processo.

10.14. Disponibilizar infraestrutura elétrica básica (pontos de energia) para alimentação dos Gateways, quando estes não forem alimentados exclusivamente por bateria ou painel solar autônomo.

10.15. Notificar a Contratada sobre qualquer irregularidade observada nos sensores ou na plataforma de software, abrindo chamado técnico conforme o procedimento estabelecido.

10.16. Zelar pela guarda e integridade física dos equipamentos cedidos em comodato enquanto estiverem instalados em suas dependências, respondendo por danos causados por dolo ou uso indevido, conforme estipulado no item 7.2.4.1.9.5. Responsabilidade por Danos.

10.17. Devolver os equipamentos à Contratada ao término do contrato, por vigência ou rescisão.

10.18. Realizar reunião inicial, antes da execução do objeto, para alinhamento com a contratada quanto ao cronograma e aos primeiros passos da implantação, abordando e detalhando todas as etapas previstas para a implantação do sistema por estação de bombeamento.

10.19. Exigir a elaboração de cronograma detalhado para implantação e execução do objeto contratual, bem como o cumprimento das etapas previstas.

10.20. Realizar Reunião Mensal com a CONTRATADA para analisar e avaliar o desempenho do sistema implantado.

10.21. Realizar Reunião Semestral com a CONTRATADA para revisar os principais diagnósticos emitidos, analisar e avaliar os espectros complexos e promover a transferência de conhecimento técnico.

10.22. Realizar o acompanhamento da assertividade dos diagnósticos de falhas.

11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

11.1. 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:

11.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

11.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da conclusão do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

11.5. 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

contratante, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, conforme art. 76 da Lei Federal nº 13.303/2016.

11.6. 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;

11.7. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, conforme caput do art. 77 da Lei Federal nº 13.303/2016;

11.8. Atender aos critérios de sustentabilidade previstos no item 6.3.1 deste termo.

11.9. 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.

11.10. 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.

11.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

11.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

11.13. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato e desde que regulamentado, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

11.13.1. Comprovar, na forma do subitem 12.5.4.1 do Edital, as reservas de cargos e vagas a que se refere o subitem acima, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas, conforme disposto no art. 116, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021, e a quantidade de cargos que permaneceram vagos.

11.14. 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.

11.15. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas do contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

11.16. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.17. 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.

11.18. 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.

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

11.20. 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.

11.21. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is): EB DI Maracanaú, EB Gavião I e II, EB Aç. Gen. Sampaio (EB Saquinho), EB São Domingos, EB Catu e Catu Booster, EB Ererê, EB DI Pacajus, EB Piranji, EB Umburanas, EB Catuana, EB Silat, EB Bermas e etc., conforme as descrições de localização das estações de bombeamento da COGERH constantes no ANEXO C – COORDENADAS GEOGRÁFICAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO;

11.21.1. O técnico deverá se deslocar ao local da execução do serviço, salvo se puder ser realizado a distância.

11.22. Junto com o Levantamento Técnico Inicial a contratada deve realizar os estudos e análises a seguir:

11.22.1. Realizar o Cronograma de Execução das Atividades de forma detalhada;

11.22.2. Realizar o Plano de Gerenciamento de Riscos Ambientais (PGR);

11.22.3. Realizar o Plano de Segurança do Trabalho (PCMSO);

11.22.4. Elaboração de Checklist de Testes ou um Plano de Teste de todas as funções;

11.22.5. Realizar o Levantamento de Sinal e elaborar o Mapeamento de Cobertura de Sinal para os casos críticos.

11.23. Realizar suporte técnico remoto gratuito durante o período de garantia, com resposta em até 24h úteis para falhas críticas.

11.24. Realizar, orientar e entregar o plano de manutenção preventiva, com orientações para inspeções periódicas e substituição programada de componentes.

11.25. Dispor de veículo tipo caminhonete picape traçado 4x4, sendo o mesmo de propriedade da empresa ou locado, esse item deve estar contemplado dentro dos custos dos serviços.

11.26. Emitir as Notas Fiscais de Serviço, com seus respectivos impostos, separadas de acordo com o executado para cada medição.

11.27. Fornecer, instalar, configurar e manter em perfeito funcionamento todo o hardware (sensores e gateways) e software necessário para a execução do objeto contratado, garantindo a compatibilidade e a atualização tecnológica durante toda a vigência do contrato.

11.28. Realizar o treinamento (onboarding) da equipe técnica da COGERH, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, abordando a instalação dos sensores, o uso da plataforma de software e a interpretação de análise espectros de vibração.

11.29. Manter a plataforma de software acessível 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo uma disponibilidade mínima (SLA) de 99% ao mês.

11.30. Garantir a assertividade acima de 70% dos diagnósticos de falhas.

11.31. Substituir equipamentos (sensores ou gateways) que apresentem defeito de fabricação, avaria ou bateria esgotada, no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, arcando com todos os custos logísticos e de mão de obra (SLA de Hardware).

11.32. Realizar ao menos 1 (uma) Reunião Semestral de Análise Crítica (Mentoria) de mínimo 8 horas de forma **presencial** com a equipe da COGERH para revisar os principais diagnósticos emitidos no período, esclarecer dúvidas sobre espectros complexos e promover a transferência de conhecimento técnico.

11.33. Realizar ao menos 1 (uma) Reunião Mensal de mínimo 4 horas, durante os 12 (doze) meses (uma por mês) de Análise Crítica (Mentoria) de forma **on-line** (videoconferência) com a equipe da COGERH para revisar os principais diagnósticos emitidos no período, esclarecer dúvidas sobre espectros complexos e promover a transferência de conhecimento técnico.

11.34. Responsabilizar-se por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

11.35. A contratada deverá obrigatoriamente executar os serviços de **gestão principal da plataforma de IA** e a **análise de dados**, visto ser o core business da solução técnica, ou seja, partes vitais para o objeto e sistema, sendo assim, **não será admitida a subcontratação** para as referidas etapas mencionadas.

11.36. Decidir sobre a subcontratação dos **serviços acessórios de instalação física (setup)** e comunicar a COGERH a decisão, caso determine por subcontratar essa parte do objeto, deverá submeter a subcontratada a prévia aprovação da COGERH, devendo a contratante respeitar o limite de até 30% do valor total destinado a subcontratação.

11.37. Comunicar à Contratada, com antecedência mínima de 48 horas (salvo emergências), quaisquer intervenções, manutenções corretivas, substituições de componentes ou alterações operacionais nos equipamentos monitorados (ex.: troca de motor, mudança de acoplamento) que possam impactar a linha de base (baseline) de vibração ou a calibração da IA.

11.38. Realizar a reinstalação ou configuração dos gateways quando da necessidade de remanejamento por quentões especificas de manutenção ou atualização do sistema.

11.39. Realizar reunião inicial, antes da execução do objeto, para apresentar e alinhar com a COGERH o cronograma e os primeiros passos da implantação, abordando e detalhando todas as etapas previstas para a implantação do sistema por estação de bombeamento.

11.40. Elaborar o cronograma detalhado para implantação e execução do objeto contratual, bem como cumprir todas as etapas previstas.

11.41. Deixar colaborador disponível para realização das reuniões tanto presencial como on-line (videoconferência) com a equipe da COGERH, conforme pré-estabelecida (1 reunião semestral presencial e 12 reuniões on-line anuais) pela necessidade e demanda da COGERH.

11.42. Realizar o monitoramento remoto contínuo do nível de bateria dos sensores. A Contratada obriga-se a enviar unidades substitutas preventivamente antes que o nível de energia atinja patamares críticos que comprometam a coleta de dados e conforme acordado com a COGERH.

11.43. Enviar unidade(s) substituta(s) preventivamente antes que o nível de energia atinja patamares críticos que comprometam a coleta de dados, conforme nível acordado com a COGERH para os sensores.

11.44. Garantir que os equipamentos fornecidos estarão, durante toda a vigência contratual, em condições operacionais compatíveis com a versão mais recente da plataforma de software disponibilizada.

11.45. Realizar o upgrade tecnológico (troca dos dispositivos) de todo o parque instalado, sem custos para a Contratante, caso ocorra atualização e torne o hardware instalado, software ou a plataforma obsoletos.

11.46. Fornecer as instruções formais e arcar com toda a logística para a retirada (desinstalação) ou envio postal dos equipamentos após o encerramento do vínculo contratual em no máximo 30 (trinta) dias.

11.47. Arcar com a substituição dos materiais por danos oriundos de caso fortuito, força maior, descargas atmosféricas, falhas intrínsecas do componente eletrônico ou desgaste natural decorrente do uso em ambiente industrial são de inteira responsabilidade e risco da Contratada.

11.48. Apresentar anualmente um resumo em forma de apresentação com as anomalias e falhas detectada para avaliação e analise da viabilidade do sistema de monitoramento como um todo.

11.49. Fornecer as especificações básicas e o material da relação apresentada, não se limitando a eles, além de se responsabilizar por fornecer todos os insumos, componentes, peças, acessórios ou quaisquer outros elementos que se façam necessários para a perfeita execução do objeto contratado.

11.50. Executar todos os serviços necessários ao cumprimento integral do objeto, ainda que tais atividades não estejam explicitamente descritas ou detalhadas na lista de serviços apresentada.

11.51. Armazenar os dados históricos dos ativos monitorados da COGERH e garantir que, sempre que solicitado, estes sejam exportados e transmitidos em formato aberto (como .CSV ou .JSON), sem ônus adicional à Contratante, assegurando a interoperabilidade das informações.

11.52. Realizar a rotina de backup dos dados armazenados em nuvem com periodicidade mínima diária, garantindo a disponibilidade e a recuperação das informações em caso de incidentes técnicos, sem ônus adicional para a COGERH.

11.53. Emitir e enviar à fiscalização do contrato Relatório Gerencial Mensal Consolidado de 'Saúde dos Ativos', contendo o diagnóstico atualizado de cada equipamento monitorado, o histórico de alertas gerados no período, as recomendações técnicas de intervenção e o índice de disponibilidade da plataforma.

11.54. Realizar mensalmente e no final do contrato o backup de todos os dados históricos dos ativos monitorados armazenados. Os mesmos devem ser exportados e transmitidos em formato aberto (como .CSV ou .JSON) e entregues a COGERH, sem ônus adicional.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

12.1.1. 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;

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

12.1.3. 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;

12.1.4. 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;

12.1.5. 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.

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

12.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

12.2. A documentação relativa à qualificação técnico-operacional nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 consistirá em:

Qualificação Técnico-Operacional

12.2.1. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

12.2.1.1. Para fins da comprovação de que trata o subitem 12.2.1 , os atestados ou certidões deverão dizer respeito a 50% (cinquenta por cento) das seguintes parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto:

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT. MÍNIMA
1	Fornecimento e instalação de sensores IIoT de vibração triaxial e temperatura para monitoramento online de máquinas rotativas (ativos)	UN	34
2	Monitoramento de ativos com diagnóstico automático de falhas por Inteligência Artificial com uso de plataforma SaaS	UN	34

Nota: O quantitativo mínimo de 34 (trinta e quatro) ativos rotativos corresponde a 50% do total do objeto integralmente considerado — qual seja, 68 (sessenta e oito) ativos rotativos, sendo 34 (trinta e quatro) motores elétricos e 34 (trinta e quatro) bombas centrífugas, distribuídos em 13 (treze) Estações de Bombeamento da COGERH (ANEXO D).

12.2.1.2. Para fins de comprovação de quantitativo mínimo, serão admitidos o somatório de diferentes atestados executados, inclusive concomitantes.

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

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

12.3.2. 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;

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

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

12.3.5. 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;

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

12.3.7. 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.

12.3.8. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123/2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal, uma vez que o certificado de microempreendedor – CCMEI, supre as exigências de inscrição nos cadastros fiscais, na medida em que essas informações constam no próprio certificado.

12.3.9. Os documentos enumerados no subitem 12.3, 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 12.3.3, 12.3.4 e 12.3.5 deverá ser feita na forma da legislação específica.

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

12.3.11. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123, de 2006.

12.3.12. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir de declarado o vencedor, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

12.3.13. A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará a decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao pregoeiro convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

12.3.14. 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.

12.4. A habilitação econômico-financeira será aferida mediante a apresentação apenas dos documentos expressamente previstos neste item, dentre aqueles admitidos pelo art. 69 da Lei nº 14.133/2021.

12.4.1. 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.

12.4.1.1. 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 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.

13. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

13.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios, fonte

701.

14. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO A - MATRIZ DE RISCO.

ANEXO B - CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS POR COMODATO.

ANEXO C - COORDENADAS GEOGRÁFICAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO.

ANEXO D - LISTA DE ATIVOS POR ESTAÇÃO A SER MONITORADO.

ANEXO E - CUSTOS POR UNIDADE.

ANEXO A - MATRIZ DE RISCO

		CONSEQUÊNCIA							GRAU DE AVALIAÇÃO DO RISCO					
		Obra/ Serviço				Companhia							Responsável	
Item	Risco	Custo	Prazo	Escopo	Qualidade	Bem estar do funcionário	Depreciação do bem	Reputação da imagem	IMPACTO	PROBABILIDADE	EXPOSIÇÃO FINAL DO RISCO	Plano de Mitigação (Controles)	Contratante	Contratada
1	Fornecimento de equipamentos com especificações inadequadas	X		X	X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Exigir projeto executivo detalhado e submissão prévia de catálogo/técnico de cada item antes da entrega.		X
2	Atraso na entrega de peças/equipamentos	X	X		X			X	ALTO	ALTO	ALTO	Prever cláusula de multa por atraso; exigência de cronograma detalhado com etapas intermediárias de entrega.		X
3	Execução do serviço sem mão de obra qualificada			X	X	X			ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Exigir comprovação de qualificação técnica e certificações dos profissionais e empresa envolvida.		X
4	Interrupção da operação da estação durante a execução	X	X	X	X			X	ALTO	BAIXO	MÉDIO	Exigir plano de contingência; cronograma de intervenção por etapas e em horários alternativos.	X	X
5	Superfaturamento na aquisição de materiais e equipamentos	X	X		X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Realizar ampla pesquisa de mercado; utilizar painéis de preços do Governo e/ou bancos de dados setoriais e empresas do mercado.	X	
6	Execução parcial do objeto contratado	X	X	X	X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Prever cronograma físico-financeiro com marcos obrigatórios e cláusulas de penalidades por inadimplemento.		X
7	Falhas no recebimento definitivo	X		X	X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Definir critérios objetivos de recebimento no TR; nomear comissão técnica capacitada para a conferência.	X	
8	Garantia não cumprida pela contratada após a entrega	X		X	X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Exigir garantia mínima de 12 meses nos termos da Lei 14.133/2021; prever cláusula de retenção contratual.		X
9	Riscos ambientais e de segurança durante a execução e posteriormente a ela	X	X		X	X		X	ALTO	BAIXO	MÉDIO	Exigir plano de gerenciamento de riscos ambientais e de segurança do trabalho (PGR e PCMSO).	X	X
10	Falha ou inexistência de comunicação entre as sensor e Gateway	X	X		X	X		X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Realizar o estudo de enlace de comunicação entre as UTR's antes da compra do material de comunicação e do início das atividades.		X
11	Perda de dados ou falta de backup do sistema de monitoramento	X			X			X	ALTO	BAIXO	MÉDIO	Exigir plano de backup automatizado e política de retenção. Implantar sistema de redundância de dados.		X
12	Atraso na execução dos serviços de instalação	X	X		X	X		X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Acompanhar cada etapa através do cronograma de execução.	X	X
13	Fornecimento de material que não atenda as normas técnicas	X	X	X	X	X	X	X	ALTO	BAIXO	MÉDIO	Fiscalizar as aquisições através de notas fiscais e certificados.	X	
14	Desequilíbrio financeiro do contrato	X	X	X		X	X		BAIXO	BAIXO	BAIXO	Promover reequilíbrio do contrato.	X	

15	Escassez de matéria-prima	X	X		X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Verificar no mercado outros materiais alternativos com padrões iguais ou superiores de qualidade.		X
16	Desconhecimento do sistema	X	X	X		X		X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Realizar visita prévia na fase de elaboração do planejamento dos serviços.		X
17	Não fornecimento de peças/equipamentos	X	X		X			X	EXTREMO	MÉDIO	ALTO	Prever cláusula de multa por atraso; exigência de cronograma detalhado com etapas intermediárias de entrega.		X
18	Falha de detecção da IA	X		X	X		X	X	EXTREMO	MÉDIO	ALTO	Validação por analista humano especializado.		X
19	Obsolescência de Hardware	X		X			X		MÉDIO	BAIXO	BAIXO	Cláusula de atualização tecnológica (Upgrade).		X
20	Falta de Certificação (Anatel)	X	X					X	ALTO	BAIXO	MÉDIO	Exigência de certificados no ato da entrega.		X
21	Dano físico ao sensor	X			X		X		MÉDIO	ALTO	MÉDIO	Exigir Grau de Proteção mínimo IP68 e treinamento.	X	X
22	Descarte de baterias de Lítio					X		X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Plano de Logística Reversa obrigatório.		X
23	Vazamento de Dados (LGPD)	X						X	EXTREMO	BAIXO	MÉDIO	Criptografia de ponta a ponta e auditoria.		X
24	Indisponibilidade da Plataforma			X	X			X	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Estabelecer SLA de disponibilidade > 99%.		X
25	Rescisão Antecipada	X	X	X				X	ALTO	BAIXO	MÉDIO	Exigência de portabilidade de dados em TXT.	X	X
26	Descalibração dos Sensores				X			X	MÉDIO	ALTO	MÉDIO	Troca preventiva conforme vida útil técnica.		X
27	Materiais não recicláveis							X	BAIXO	MÉDIO	BAIXO	Exigir materiais recicláveis no hardware.		X
28	Falha de suporte técnico	X			X		X	X	EXTREMO	MÉDIO	ALTO	Prazo máximo de resposta em horas no TR.		X
29	Extravio ou erro na contagem dos equipamentos da comodata.	X					X		MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	Protocolo de entrada e saída de equipamentos e inventário semestral assinado pelas partes.	X	X
30	Atraso na Reposição (Garantia)		X		X		X		ALTO	MÉDIO	MÉDIO	Manutenção de estoque local (spare parts) mínimo em Formtaleza-Ce preferencialmente ou em último caso no pais.		X
31	Erro na Configuração de Alerta	X			X		X		EXTREMO	BAIXO	MÉDIO	Dupla conferência de setup de vibração.		X
32	Fim da Vida Útil do Gateway	X		X			X		MÉDIO	BAIXO	BAIXO	Plano de substituição cíclica de hardware.		X
33	Substituição de Equipamentos	X		X			X		MÉDIO	BAIXO	BAIXO	Garantir retrocompatibilidade em contrato.		X
34	Esgotamento de Armazenamento				X				BAIXO	MÉDIO	BAIXO	Limpeza e compressão automática de dados.		X
35	Interferência Ambiental (Calor)	X			X		X		MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	apresentação de datasheet comprovando a temperatura de acordo com a especificação;		X
36	Documentação Técnica Incompleta		X						BAIXO	BAIXO	BAIXO	Entrega obrigatória de Databook técnico.		X
37	Danos na Desinstalação Final						X		MÉDIO	BAIXO	BAIXO	Procedimento de retirada com supervisão.	X	

ANEXO B - CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS POR COMODATO.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. CONTRATO	EXECUÇÃO DO OBJETO (INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO)												7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	Total de Execução
				1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		5º Mês		6º Mês								
				15 Dias	30 Dias	45 Dias	60 Dias	75 Dias	90 Dias	105 Dias	120 Dias	135 Dias	150 Dias	165 Dias	180 Dias							
1	**EB BERMAS**																					
1.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1	100,00%																		100%
1.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
2	**EB DI PACAJUS**																					
2.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1		100,00%																	100%
2.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
3	**EB ERERÊ**																					
3.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1			100,00%																100%
3.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
4	**EB GAVIÃO I E II**																					
4.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1				100,00%															100%
4.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
5	**EB DI MARACANAÚ**																					
5.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1					100,00%														100%
5.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
6	**EB CATU**																					
6.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1						100,00%													100%
6.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
7	**EB CATU BOOSTER**																					
7.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1							100,00%												100%
7.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					

8	**EB CATUANA**																					
8.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1								100,00%											**100%**
8.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
9	**EB SILAT**																					
9.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1									100,00%										**100%**
9.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
10	**EB PIRANJI**																					
10.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1										100,00%									**100%**
10.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
11	**EB UMBURANAS**																					
11.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1											100,00%								**100%**
11.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
12	**EB SÃO DOMINGOS**																					
12.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1												100,00%							**100%**
12.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					
13	**EB GENERAL SAMPAIO (EB SAQUINHO)**																					
13.1	INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES, GATEWAYS, PLATAFORMA (ÁRVORE DE ATIVOS), SOFTWARES MOBILE E WEB E TREINAMENTO (ONBOARDING)	SERV.	1												100,00%							**100%**
13.2	MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE (SAAS + HAAS)																					

LEGENDA:	
	PERÍODO DE INSTALAÇÃO/IMPLANTAÇÃO.
	PERÍODO DE MONITORAMENTO/ANÁLISE.
OBS.:	O CRONOGRAMA ESTÁ SUJEITO A ALTERAÇÕES.

ANEXO C - COORDENADAS GEOGRÁFICAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO.

ITEM	DESCRIÇÃO	CIDADE	COORDENADAS UTM (ZONA 24M)	
			LATITUDE (S)	LONGITUDE (E)
1	EB BERMAS	Cascavel	9534588.00	568508.00
2	EB DI PACAJUS	Pacajus	9542016.00	557889.00
3	EB ERERÊ	Pacajus	9539480.00	562414.00
4	EB GAVIÃO I E II	Pacatuba	9568050.00	547343.00
5	EB DI MARACANAÚ	Maracanaú	9574872.00	544214.00
6	EB CATU	Aquiraz	9565776.00	571165.00
7	EB CATU BOOSTER	Aquiraz	9565092.00	573226.00
8	EB CATUANA	Caucaia	9592943.00	509903.00
9	EB SILAT	Caucaia	9592943.00	509903.00
10	EB PIRANJI	Beberibe	9513401.00	581261.00
11	EB UMBURANAS	Aracati	9490927.00	608372.00
12	EB SÃO DOMINGOS	Canindé	9532904.00	468641.00
13	EB GENERAL SAMPAIO (EB SAQUINHO)	Canindé	9548818.00	450842.00

ANEXO D - LISTA DE ATIVOS POR ESTAÇÃO A SER MONITORADO.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDIDAD	QUANTIDAD
1	**EB BERMAS**		
1.1	Motor (WEG W22 PLUS 45KW/60CV)	UN	1
1.2	Bomba (IMBIL / INI B 80-200 L)	UN	1
2	**EB DI PACAJUS**		
2.1	Motor (WEG 60CV)	UN	2
2.2	Bomba (KSB / MEGANORM BLOC 150-250)	UN	2
3	**EB ERERÊ**		
3.1	Motor (WEG 175CV)	UN	2
3.2	Bomba (WORTHINGTON / 6 DBE-155)	UN	2
4	**EB GAVIÃO**		
4.1	**EB GAVIÃO I (MOTOBOMBAS EM FLUTUANTE)**		
4.1.1	Motor (WEG 110KW/150CV)	UN	2
4.1.2	Bomba (IMBIL/BP 250-400)	UN	2
4.2	**EB GAVIÃO II (MOTOBOMBAS EM FLUTUANTE)**		
4.2.1	Motor (WEG 220KW/300CV)	UN	3
4.2.2	Bomba (KSB/OMEGA 150-460 A)	UN	3
5	**EB DI MARACANAÚ**		
5.1	Motor (WEG 90kW/125CV)	UN	2
5.2	Bomba (IMBIL/ITAP 250-290)	UN	2
6	**EB CATU (MOTORBOMBAS EM FLUTUANTE)**		
6.1	Motor (WEG 45KW/60CV)	UN	3
6.2	Bomba (KSB / MEGANORM BLOC 150-250)	UN	3
7	**EB CATU BOOSTER**		
7.1	Motor (WEG 37KW/50CV)	UN	2
7.2	Bomba (KSB / MEGANORM BLOC 150-250)	UN	2
8	**EB CATUANA**		
8.1	Motor (WEG 18,5KW/25CV)	UN	2
8.2	Bomba (KSB / MEGABLOC 50-160F)	UN	2
8.3	Motor (WEG 37KW/50CV)	UN	4
8.4	Bomba (KSB / MEGANORM 125-315)	UN	4
9	**EB SILAT**		
9.1	Motor (WEG W22 PLUS 90KW/125CV)	UN	2
9.2	Bomba (KSB / OMEGA 125-365 A)	UN	2
10	**EB PIRANJI**		
10.1	Motor (WEG 55KW/75CV)	UN	1
10.2	Bomba (IMBIL / ITAP 250290)	UN	1
11	**EB UMBURANAS**		
11.1	Motor (WEG 37KW/50CV)	UN	1
11.2	Bomba (IMBIL / ITAP 250330)	UN	1
12	**EB SÃO DOMINGOS**		
12.1	Motor (WEG 110KW/150CV)	UN	4
12.2	Bomba (KSB WKL 100/7)	UN	2
12.3	Bomba (IMBIL BEW 80/3)	UN	2
13	**EB GENERAL SAMPAIO (EB SAQUINHO) - (MOTOBOMBAS EM FLUTUANTE)**		
13.1	Motor (WEG W22 PLUS 150KW/200CV)	UN	3
13.2	Bomba 1 (IMBIL / BEW 125/3)	UN	3
	TOTAL DE ATIVOS (MOTORES) =		**34**
	TOTAL DE ATIVOS (BOMBAS) =		**34**
	TOTAL DE ATIVOS (BOMBAS) =		**68**

ANEXO E - CUSTOS POR UNIDADE

EXECUÇÃO DO OBJETO (INSTALAÇÃO E MONITORAMENTO) POR ESTAÇÃO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**VALOR UNITÁRIO (R$)**	**VALOR TOTAL (R$)**
1	**EB BERMAS**				**R$ 14.154,00**
1.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	867,00	10.404,00
1.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
2	**EB DI PACAJUS**				**R$ 21.090,00**
2.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	1.445,00	17.340,00
2.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
3	**EB ERERÊ**				**R$ 21.090,00**
3.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	1.445,00	17.340,00
3.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO	SERV.	1	3.750,00	3.750,00

	DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.				
4	**EB GAVIÃO**				**R$ 49.116,00**
4.1	**EB GAVIÃO I**				**R$ 21.090,00**
4.1.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	1.445,00	17.340,00
4.1.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
4.2	**EB GAVIÃO II**				**R$ 28.026,00**
4.2.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	2.023,00	24.276,00
4.2.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
5	**EB DI MARACANAÚ**				**R$ 21.090,00**
5.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	1.445,00	17.340,00
5.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
6	**EB CATU**				**R$ 28.026,00**
6.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE	MÊS	12	2.023,00	24.276,00

	SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.				
6.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
7	**EB CATU BOOSTER**				**R$ 21.090,00**
7.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	1.445,00	17.340,00
7.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
8	**EB CATUANA**				**R$ 45.366,00**
8.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	3.468,00	41.616,00
8.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
9	**EB SILAT**				**R$ 21.090,00**
9.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍ-	MÊS	12	1.445,00	17.340,00

	LIO NO DIAGNÓSTICO.				
9.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
10	**EB PIRANJI**				**R$ 14.154,00**
10.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	867,00	10.404,00
10.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
11	**EB UMBURANAS**				**R$ 14.154,00**
11.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	867,00	10.404,00
11.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00
12	**EB SÃO DOMINGOS**				**R$ 34.962,00**
12.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	2.601,00	31.212,00
12.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00

13	EB GENERAL SAMPAIO (EB SAQUINHO)				R$ 28.026,00
13.1	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PREDITIVO ONLINE EM MÁQUINAS ROTATIVAS (SAAS + HAAS) COM LICENCIAMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO COM IA, FORNECIMENTO EM COMODATO DE SENSORES DE VIBRAÇÃO/TEMPERATURA E GATEWAYS DE COMUNICAÇÃO, CONECTIVIDADE DE DADOS (CHIP M2M/WI-FI) E SUPORTE TÉCNICO CONSULTIVO, MENTORIA MENSAL E AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO.	MÊS	12	2.023,00	24.276,00
13.2	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (SETUP) COM INSTALAÇÃO FÍSICA DE SENSORES E GATEWAYS CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA COM ÁRVORE DE ATIVOS E TREINAMENTO DE ONBOARDING PARA A EQUIPE TÉCNICA.	SERV.	1	3.750,00	3.750,00

TOTAL DE MONITORAMENTO =	**R$ 280.908,00**
TOTAL DE INSTALAÇÃO =	**R$ 52.500,00**

TOTAL GERAL =	**R$ 333.408,00**

ANEXO II – CARTA PROPOSTA

À

Central de Licitações do Estado do Ceará

Ref.: Pregão Eletrônico nº 20260013/COGERH

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:

- A presente proposta é válida por _____ (_____) dias, contados da data de sua emissão.
- O serviço objeto da contratação terá garantia de _____(_____) _____.

3. Formação do Preço

GRUPO_____					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	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)

ANEXO III – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

Contrato nº ___ / 20__ –

Processo nº 29012.004243/2026-15

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 n° 20260013/COGERH, e seus anexos, os preceitos do direito público, Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, o Regulamento Interno de Licitações e Contratos 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 20260013/COGERH, 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 prestação dos serviços **de monitoramento preditivo online de máquinas rotativas, abrangendo o fornecimento de equipamentos IIoT (sensores e gateways) em regime de COMODATO, licenciamento de software de monitoramento de ativos com Inteligência Artificial (IA) e suporte técnico especializado para diagnóstico de falhas em equipamentos eletromecânicos da COGERH,** nas condições estabelecidas neste contrato e 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 12 (doze) meses, contado a partir de sua celebração, observado o disposto no art. 71 da Lei Federal n° 13.303/2016.

4.2. Este contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal n° 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento Interno de Licitações e Contratos do CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUINTA – MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

5.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto e demais condições, constam no Termo de Referência, anexo a este contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. As regras da subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este contrato.

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

8.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referente, se encontram definidos no Termo de Referência, anexo a este contrato.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE

9.1. O reajuste será aplicado após o transcurso de 1 (um) ano, contado a partir da data da apresentação da proposta, conforme o artigo nº 84, item 1, alínea “a” do Regulamento de Licitações e Contratos da COGERH – 2022.

9.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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 termo aditivo ou simples apostila unilateral e de competência do gestor do contrato, conforme artigo nº 85, item 3, alínea “a” do Regulamento de Licitações e Contratos da COGERH – 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

10.1. As obrigações referentes ao CONTRATANTE e ao CONTRATADO encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

11.1. O CONTRATADO declara 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.

11.1.1. O CONTRATADO somente poderá tratar dados pessoais nos limites e finalidades exclusivas do cumprimento de suas obrigações com base no presente contrato e jamais poderá realizar o tratamento para fins distintos da execução dos serviços especificados no certame ou no contrato administrativo.

11.2. O tratamento de dados pessoais será realizado de acordo com as hipóteses de tratamento previstas nos arts. 7º, 11, 14, 23, 24 e 26 da LGPD e somente para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, observando a persecução do interesse público e os princípios do art. 6º da LGPD e 37 da Constituição Federal de 1988.

11.3. O CONTRATADO deverá indicar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da publicação do Contrato, a identidade e informações de contato do seu Encarregado de Proteção de Dados, bem como, se aplicável, o endereço da página eletrônica onde essa designação é realizada, conforme estabelecido no § 1º do art. 41 da LGPD e se compromete a manter o CONTRATANTE informado sobre os dados atualizados de contato de seu Encarregado de Tratamento de Dados Pessoais, sempre que for substituído, independentemente das alterações em sua página eletrônica.

11.4. O CONTRATADO deverá cooperar com a Administração Direta e Indireta do Estado do Ceará no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e Órgãos de Controle, quando relacionados ao objeto contratual.

11.5. O CONTRATADO não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.5.1. Caso autorizada transmissão de dados pelo CONTRATADO a terceiros, as informações fornecidas e/ou compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual, adotando procedimentos de segurança que assegurem a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

11.5.2. As PARTES se obrigam a zelar pelo sigilo dos dados, garantindo que apenas as pessoas que efetivamente precisam acessá-los o façam, submetendo-as, em todo caso, ao dever de confidencialidade.

11.6. Ocorrendo o término do tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da mesma lei, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

11.6.1. O CONTRATADO não poderá deter cópias ou backups, informações, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.6.2. O CONTRATADO deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de seu tratamento.

11.6.3. O CONTRATADO fica obrigado a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais, e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de qualquer uma das hipóteses de extinção do contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas.

11.7. Caso as PARTES necessitem subcontratar atividades relacionadas ao certame/contrato em que haja tratamento dos dados, deverão exigir a vinculação do SUBCONTRATADO (suboperador) aos critérios definidos neste instrumento, fazendo-o assinar um termo de adesão ao presente contrato.

11.7.1. O CONTRATANTE deverá ser informado no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de subcontratação (suboperadores) firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

11.7.2. Em caso de subcontratação, o CONTRATADO e o SUBCONTRATADO responderão em regime de solidariedade por eventuais danos causados aos titulares, o CONTRATANTE e a terceiros, em virtude de qualquer conduta comissiva ou omissiva inerente ao tratamento dos dados.

11.7.3. O CONTRATADO deverá assegurar que o subcontratado oferecerá o mesmo nível de segurança dos dados, produzindo e guardando evidências disso;

11.8. As PARTES devem adotar boas práticas de governança e medidas técnicas e administrativas em relação ao tratamento dos dados, compatíveis com a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados.

11.8.1. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, inclusive dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula.

11.8.2. O CONTRATADO se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, agirão de acordo com o presente contrato, com as leis de proteção de dados e que estes respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, devendo estes assumir compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, documento que estar disponível em caráter permanente para exibição do CONTRATANTE, mediante solicitação.

11.8.3. O CONTRATADO deverá promover a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do presente Contrato.

11.9. Em caso de incidente de segurança em relação aos dados tratados neste certame/contrato, que comprometa a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados, a PARTE que sofreu o incidente deverá comunicar imediatamente a ocorrência a partir de uma notificação que conterá, no mínimo:

a) Data e hora do incidente;

b) Data e hora da ciência pela PARTE responsável;

c) Descrição dos dados pessoais afetados;

d) Número de titulares afetados;

e) Relação dos titulares envolvidos;

f) Riscos relacionados ao incidente;

g) Indicação das medidas técnicas e de segurança, utilizadas para a proteção dos dados;

h) Motivos da demora, no caso de a comunicação não haver sido imediata;

i) Medidas que foram ou que serão adotadas para reverter ou mitigar os efeitos do prejuízo;

j) O contato do Encarregado de Proteção de Dados ou de outra pessoa junto a qual seja possível obter maiores informações sobre o ocorrido;

11.9.1. Na hipótese descrita acima, as PARTES atuarão em regime de cooperação para:

a) Definir e implementar as medidas necessárias para fazer cessar o incidente e minimizar seus impactos;

b) Prover as informações necessárias à apuração do ocorrido no menor prazo possível;

c) Definir o padrão de respostas a serem dadas aos titulares, terceiros, à ANPD e demais autoridades competentes.

11.10. Os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log), adequado controle baseado em função (role based access control) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento dessas informações com terceiros;

11.11. A critério do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocado a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos bens e/ou serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

11.12. O CONTRATADO indenizará o CONTRATANTE, em razão do não cumprimento das obrigações previstas nas leis, normas, regulamentos e recomendações das autoridades de proteção de dados com relação ao presente contrato, de quaisquer danos, prejuízos, custos e despesas, incluindo-se honorários advocatícios, multas, penalidades e eventuais dispêndios investigativos relativos a demandas administrativas ou judiciais propostas em face do CONTRATANTE a esse título.

11.13. Em caso de responsabilização do Estado por danos e/ou violações à LGPD decorrentes do objeto do contrato, deverá ser apurado os danos que efetivamente cada uma das partes causarem ao titular dos dados, para fins de assegurar o direito de regresso do Estado nos termos da legislação.

11.13.1. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.14. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da Lei nº 13.709/2018 deverão ser comunicados à ANPD.

11.15. Este instrumento pode ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. A garantia contratual obedecerá aos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 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 a empresa pública ou a sociedade de economia mista poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa, na forma a seguir:

a. Moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

b. Moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

c. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

d. Compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

13.2. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela empresa pública ou pela sociedade de economia mista ou cobrada judicialmente.

13.3. As sanções previstas nos incisos I e III do subitem 13.1 poderão ser aplicadas juntamente a do inciso II, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.

13.4. As sanções previstas no inciso III subitem 13.1 poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:

I – tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II – tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III – demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. Na impossibilidade do pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes ou da garantia contratual, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. Este contrato poderá ser extinto nas hipóteses de inadimplemento contratual, acordo entre as partes, ou conforme dispuser regulamento interno do CONTRATANTE.

14.2. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

14.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.2.3. Indenizações e multas.

14.3. Este contrato poderá ainda 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 QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

15.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios, fonte 701.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

16.1. O modelo de gestão contratual consta no Termo de Referência, anexo a este contrato.

16.2. 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).

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 13.303/2016 e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, se houver, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção a Lei nº 12.527/2011, regulamentada no Estado do Ceará pela Lei nº 15.175/2012.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. 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)
RG:
CPF:

(nome da testemunha 2)
RG:
CPF:

Visto:

(nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)

ANEXO IV – MODELO DO TERMO DE ATESTADO DE VISTORIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20260013/COGERH

PROCESSO Nº 29012.004243/2026-15

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

Eu, _____ (Representante Legal devidamente qualificado) da empresa _____, DECLARO, para os devidos fins, que visitei os locais e as condições onde serão executados os serviços de _____, tendo tomado conhecimento de todas as peculiaridades e características dos serviços, inclusive, das possíveis dificuldades que possam onerar futuramente nossa empresa na execução do mesmo.

Assim, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório nº _____ do(a) _____(unidade contratante), sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto às particularidades do objeto.

Local e data,

NOME (RESPONSÁVEL TÉCNICO OU REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE)

(assinatura e carimbo constando RG ou CPF)

NOME (RESPONSÁVEL DA UNIDADE CONTRATANTE)

(assinatura e carimbo constando o nome)

ANEXO V – MODELO DO TERMO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISTORIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20260013/COGERH

PROCESSO Nº 29012.004243/2026-15

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

Eu, _____ (Representante Legal devidamente qualificado) da empresa _____, DECLARO, para os devidos fins, que opto pela não realização de vistoria nos locais onde serão executados os serviços de _____. DECLARO ainda que, tenho conhecimento de todas as peculiaridades e características dos serviços, inclusive, das possíveis dificuldades que possam onerar futuramente nossa empresa na execução do mesmo, assumo inteiramente a responsabilidade ou consequências que, por ventura, decorram desta omissão.

Assim, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório nº _____ do(a) _____(unidade contratante), sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto às particularidades do objeto.

Local e data,

NOME (RESPONSÁVEL TÉCNICO OU REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE)

(assinatura e carimbo constando RG ou CPF)