



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE

A UNIÃO, pelo presente edital e por intermédio do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE - TRE/RN, CNPJ nº 05.792.645/0001-28, sediado na Av. Rui Barbosa, nº 215, Tirol, Natal/RN (CEP: 59015-290), torna público aos interessados que o pregoeiro oficial deste Órgão, designado pela **Portaria nº 106/2020-DG**, realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo **MENOR PREÇO**, de conformidade com a Lei nº 10.520/2002, com o Decreto nº 3.555/2000, com o Decreto nº 10.024/2019, com a Lei Complementar nº 123/2006, com o **Decreto nº 7.174/2020**, e com o Decreto nº 8.538/2015, com aplicação subsidiária da Lei nº 8.666/1993, além das demais disposições legais aplicáveis, na forma e condições estabelecidas neste ato convocatório e seus anexos, por meio do Sistema *Comprasnet* no Portal de Compras do Governo Federal.

Todas as referências de tempo no presente edital, no aviso de licitação e durante a sessão pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília/DF, e dessa forma serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa a este certame.

---

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 075/2020-TRE/RN**

INÍCIO DO ENVIO DAS PROPOSTAS: HORA: **08 h**; DATA: **03/09/2020 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - DF)**

TÉRMINO DO ENVIO DAS PROPOSTAS E INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA: HORA: **14 h**; DATA: **16/09/2020**  
(HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)

TIPO: Menor Preço

LOCAL: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

OBJETO: **Aquisição e instalação de solução de Racks Autônomos com Infraestrutura Embarcada**

Ref.: Processo Administrativo Eletrônico nº 6542/2020-TRE/RN

---

**1 - DO OBJETO**

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **aquisição e instalação de Solução de Racks Autônomos com Infraestrutura Embarcada visando garantir a climatização e fornecimento de energia de forma adequada aos ativos físicos críticos do datacenter principal e site backup do TRE/RN**, conforme especificações descritas no ANEXO do presente Edital.

1.2. Não será permitida a subcontratação, no todo ou em parte, do objeto deste certame licitatório.

1.3 - Em caso de divergência entre as especificações deste objeto descritas no CATMAT/CATSER do Comprasnet e as especificações técnicas constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

**2 - DOS ANEXOS**

2.1 - Anexo I: Termo de Referência;

2.2 - Anexo II: Valor Estimado.

### 2.3. Anexo III: Minuta de Termo de Contrato.

## 3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

3.1. Poderão participar deste Pregão Eletrônico as empresas que atendam às condições deste Edital e possuam cadastro e acesso ao sistema eletrônico provido pelo Ministério da Economia, por meio do Portal de Compras do Governo Federal no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

3.2. Como condição para participação neste Pregão Eletrônico, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

a) declaração de que está ciente e concorda com as condições contidas neste ato convocatório e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no referido documento;

b) declaração, sob as penas da lei, de que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

c) declaração para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/1993, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

d) declaração de que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido Instrução Normativa nº 2/2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;

e) declaração de que 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;

f) declaração de cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e das regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

g) declaração de que cumpre cota de aprendizagem mínima, conforme disposto no art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho, exceto se o licitante estiver enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte.

**h) declaração do direito de preferência estabelecido no artigo 3º da Lei 8.248/91 e nos artigos 5º e 8º do Decreto 7174/2020, seja com relação ao Processo Produtivo Básico (PPB) ou Tecnologia Própria (TP) ou ambos.**

3.2.1. A assinalação de “não” nas declarações a que se referem as alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do subitem 3.2 implicará a impossibilidade de participação do licitante neste pregão eletrônico, excetuando-se, quanto à declaração a que se refere a alínea “g” acima mencionada, as microempresas e as empresas de pequeno porte, as quais estão legalmente dispensadas do cumprimento da cota de aprendizagem estabelecida pelo art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho (art. 3º, inciso I, da Instrução Normativa SIT/MT nº 146, de 25 de julho de 2018).

3.3. Além dos casos previstos no art. 9º da Lei nº 8.666/1993, não poderão participar desta licitação:

a) empresas que se encontrem em regime de recuperação judicial ou extrajudicial ou com falência decretada, concurso de credores, processo de insolvência, dissolução ou liquidação, ressalvada a possibilidade de participação de empresas em recuperação judicial ou extrajudicial na hipótese do subitem 3.3.1 deste edital;

b) empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com o Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte suspenso ou que tenham sido declaradas inidôneas por órgão da Administração

Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, por meio de ato publicado no Diário Oficial da União, do Estado ou do Município, pelo órgão que o praticou, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição;

c) empresas que estejam reunidas em consórcio de empresas e que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição;

d) empresas estrangeiras que não funcionem no país;

e) empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Pregão.

3.3.1. Na hipótese de empresas em recuperação judicial ou extrajudicial, a participação na presente licitação dependerá de comprovação, respectivamente, da concessão ou da homologação do plano de recuperação pelo juízo competente, na forma do art. 58 da Lei nº 11.101, de 9 de fevereiro de 2005, bem como do atendimento aos requisitos de qualificação econômico-financeiro previstos neste edital.

3.4. A empresa vencedora do presente certame e futura fornecedora não poderá, durante a vigência da contratação, admitir como seu empregado, pessoa que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao TRE/RN.

3.5. A comprovação do atendimento ao direito de preferência disposto no art. 3º da Lei nº 8.248/1991, regulado pelo art. 5º e 8º do Decreto nº 7.174/2010, será realizada na forma e através dos documentos apontados nos respectivos normativos, em especial o disposto no art. 7º e parágrafo único do Decreto nº 7.174/2010, e demais atos que venham a regulamentar a matéria.

#### **4 - DAS PROPOSTAS**

4.1. Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, os licitantes deverão encaminhar, exclusivamente por meio do sistema Comprasnet, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, a proposta com a descrição detalhada do objeto ofertado e no **valor global para o item**, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.2. Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade exclusiva do licitante.

4.3. A proposta deverá conter o número do CNPJ da filial ou outro estabelecimento do licitante que emitirá as notas fiscais referentes à execução do contrato, indicação essa indispensável para efeito de empenho da despesa e realização do pagamento nos termos deste edital.

4.4. O licitante é responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firme e verdadeira sua proposta, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

4.4.1. Nos preços cotados deverão estar incluídas todas as despesas com impostos, taxas, fretes, seguros, embalagens e demais encargos, de qualquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta licitação e deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos, bem como serem consignados na proposta com, no máximo, duas casas decimais após a vírgula.

4.4.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.4.3. Aberta a sessão pública, não serão admitidas retificações ou alterações nas condições ofertadas, inclusive a que diz respeito a especificações e preços apresentados, exceto no caso de nova disputa por meio de lances inseridos no sistema eletrônico, conforme previsto no edital.

4.5. Tendo em vista que a proposta é sigilosa, desde o cadastramento até o momento em que se encerrarem os lances, é vedado aos licitantes, sob pena de desclassificação, inserir no campo “descrição complementar” qualquer informação que identifique a empresa que está cotando os preços.

4.5.1. A identificação da empresa concorrente dar-se-á exclusivamente no campo próprio quando do cadastramento do licitante.

4.5.2. Também, sob pena de desclassificação, não será admitida na proposta a inclusão de condições alternativas ao objeto ou contrárias às normas constantes deste edital e seus anexos.

## 5 - DO INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

5.1. O pregoeiro, via sistema eletrônico, dará início à Sessão Pública, na data e horário previstos neste Edital, que se realizará de acordo com o **Decreto nº 10.024/2019**, com a divulgação das propostas de preços recebidas, de acordo com as especificações e condições contidas neste Edital e seus Anexos.

5.2. Os licitantes deverão acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou pelo pregoeiro, ou de sua desconexão.

5.3. A comunicação entre o pregoeiro e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

5.4. O pregoeiro analisará preliminarmente as propostas quanto ao atendimento aos requisitos deste edital, efetuando a classificação ou desclassificação daquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital, após o que dará início à etapa de lances.

## 6 - DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

6.1. Aberta a etapa competitiva (Sessão Pública), os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

6.1.1. Assim como as propostas, os lances serão ofertados pelo **menor preço global por item**.

6.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras estabelecidas no edital.

6.3. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.4. Na oferta de lances (**preço global do item**), quando o valor resultar em número com mais de duas casas decimais após a vírgula, somente serão consideradas as duas primeiras.

6.5. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

6.6. Durante a sessão pública do pregão eletrônico, os licitantes serão informados em tempo real do valor do menor lance registrado, sendo vedada a identificação do seu detentor.

6.7. Caso julgue necessário para dirimir dúvidas, o pregoeiro poderá realizar diligências via chat, observando-se que:

a) o licitante terá o prazo de até 15 (quinze) minutos para confirmar seu interesse em atender à solicitação;

b) quando solicitado pelo pregoeiro, o licitante vencedor deverá enviar, preferencialmente pelo sistema *Comprasnet*, via anexo, ou por correio eletrônico ([pregão@tre-rn.jus.br](mailto:pregão@tre-rn.jus.br)), no prazo mínimo 2 (duas) horas, contados da solicitação, a proposta vencedora, ajustada ao lance dado na sessão do pregão eletrônico, ou qualquer documentação pertinente para a instrução dos autos, inclusive para fins de HABILITAÇÃO, podendo ainda ser solicitada a apresentação posterior da proposta original ou da documentação ou de cópia autenticada em cartório competente.

6.8. No caso de desconexão do pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão eletrônico, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o pregoeiro, quando possível, à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

6.8.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.9. O exercício do direito de preferência previsto no art. 3º da Lei nº 8.248/1991 e nos arts. 5º e 8º do Decreto nº 7.174/2010 será concedido após o encerramento da fase de apresentação das propostas ou lances, mediante a adoção, no que couber, dos procedimentos previstos no art. 8º do referido decreto.

## **7 – DO MODO DE DISPUTA**

7.1. Para o envio de lances no pregão eletrônico será adotado o modo de disputa **aberto e fechado**.

7.2. A etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de 15 (quinze) minutos. Após, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

7.3. Encerrado o tempo aleatório, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.4. Na ausência de, no mínimo, 3 (três) ofertas nas condições de que trata o **inciso 7.3**, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), poderão oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

7.5. Encerrados os prazos estabelecidos nos subitens 7.3 e 7.4, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

7.6. Na ausência de lance final e fechado classificado nos termos dos subitens 7.3 e 7.4, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de 3 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.7. Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do disposto subitem 7.6.

7.8. Havendo empate entre propostas vencedoras, será realizado sorteio pelo sistema eletrônico.

## **8 - DA NEGOCIAÇÃO E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

8.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.

8.2. Encerrada a etapa de negociação, 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 no edital (ou preço de referência).

8.3. Para julgamento será adotado o critério **menor preço global por lote**, atendidas as especificações contidas neste edital e seus anexos.

8.4. Serão desclassificadas as propostas elaboradas em desacordo com os termos deste edital e anexos ou que se apresentem omissas, com irregularidades ou defeitos que dificultem o julgamento, não esclarecidos por meio de diligência.

8.5. Analisada a aceitabilidade dos preços obtidos e o atendimento às especificações e exigências do edital, o pregoeiro divulgará o resultado de julgamento das propostas de preços, declarando vencedor aquele que apresentar o **menor preço global por lote**.

8.6. Em caso de divergência entre informações contidas em documento e/ou proposta anexados pela empresa licitante e na proposta por ela cadastrada diretamente no sistema, prevalecerão as da última.

8.7. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no objeto deste edital e seus anexos.

8.8. Todos os valores, preços e custos da proposta terão como expressão monetária a moeda corrente nacional. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem a essa determinação legal.

8.9. É vedada qualquer indexação de preços por índices gerais ou que reflitam variações dos preços.

## 9 - DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. Para habilitação neste Pregão Eletrônico, a empresa interessada deverá comprovar:

- a) **credenciamento válido** no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);
- b) **regularidade Fiscal Federal e Trabalhista (Nível III)** ou, **se exigido no Termo de Referência** (Anexo I deste Edital) **até o Nível VI (Regularidade Fiscal Estadual e Municipal, Qualificação Técnica e Econômico Financeira)**, podendo comprovar a regularidade através da apresentação direta dos documentos pertinentes;
- c) inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante consulta ao site [www.tst.jus.br/certidao](http://www.tst.jus.br/certidao);
- d) inexistência de registro no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça, mediante consulta ao site [www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br);
- e) inexistência de registro no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União, por meio de consulta ao site [www.portaltransparencia.gov.br](http://www.portaltransparencia.gov.br);
- f) o atendimento aos requisitos relativos à qualificação técnico-profissional, técnico-operacional e econômico-financeira, eventualmente exigidos pelo Termo de Referência (Anexo I deste edital).

9.1.1. Finalizada a etapa de lances, a empresa participante terá sua situação cadastral consultada junto ao SICAF mediante verificação on line do sistema.

9.1.2. As microempresas e empresas de pequeno porte e equiparados (cooperativas enquadradas no art. 34 da Lei nº 11.488/2007) deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

9.1.2.1. Para os fins previstos no subitem 9.1.2, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério do TRE/RN, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.1.2.2. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no subitem 12.4 deste edital, sendo facultado ao TRE/RN convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

9.2. Para habilitação no presente certame, o licitante cooperativa também deverá apresentar a documentação prevista no subitem 10.5 do Anexo VII-A da Instrução Normativa nº 5/2017, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

9.3. Será verificado ainda, pelo pregoeiro, mediante consulta ao SICAF, impedimentos do licitante para licitar e contratar com a União, a fim de seja certificada, a partir do exame da composição societária das empresas licitantes, eventual participação indireta que ofenda a Lei nº 8.666/1993.

9.4. Para habilitação relativa à qualificação técnica, conforme item 8.3 do Anexo I (Termo de Referência) será exigida do licitante a seguinte documentação,:

9.4.1. Atestado(s) de capacidade técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) a experiência anterior da licitante quanto ao fornecimento e instalação de, pelo menos, uma solução compatível com o processo em tela.

9.4.2. Termos de Visita Técnica realizada no datacenter do TRE-RN, com objetivo de verificar compatibilidade dos equipamentos com a proposta, assinado pelo titular ou representante da Seção de Redes e Infraestrutura/COINF/STIC.

## **10 - DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

10.1. Qualquer pessoa poderá, até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, impugnar o ato convocatório deste Pregão Eletrônico.

10.1.1. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pela seção responsável pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 2 (dois) dias úteis.

10.1.2. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

10.2. Até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública o interessado poderá solicitar esclarecimentos sobre ato convocatório deste Pregão Eletrônico, exclusivamente por meio do endereço eletrônico [pregao@tre-rn.jus.br](mailto:pregao@tre-rn.jus.br).

10.3. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentar as razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

10.4. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Pregoeiro à vencedora. Os recursos imotivados ou insubsistentes não serão recebidos.

10.4.1. Intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que o licitante pretende que sejam revistos pela autoridade superior àquela que proferiu a decisão.

10.5. O Pregoeiro fará juízo de admissibilidade do recurso, aceitando ou rejeitando a intenção de recurso do licitante.

10.6. As decisões do Pregoeiro e da autoridade competente serão registradas em campo específico do sistema.

10.7. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.8. Os recursos serão dirigidos à Diretoria-Geral do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte. O Pregoeiro poderá reconsiderar sua decisão, em 5 (cinco) dias úteis ou, nesse período, encaminhá-los à Diretoria-Geral, com as devidas informações, para apreciação e decisão, no mesmo prazo.

10.9. Da aplicação das penalidades previstas nas alíneas “a”, “b” e “c” do subitem 12.4 caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a partir da data da intimação.

10.9.1. O recurso a que se refere este subitem será dirigido à Diretoria-Geral do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte, que poderá ratificar ou rever sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

10.9.2. Da aplicação da penalidade de declaração de inidoneidade, prevista na alínea “d” do subitem 12.4, caberá pedido de reconsideração, apresentado à Presidência do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da data da intimação.

## **11 - DO PAGAMENTO**

11.1. Os pagamentos serão feitos em favor do licitante vencedor, mediante depósito bancário, depois de fornecido o serviço e apresentada a respectiva nota fiscal/fatura, a qual será conferida pela unidade competente do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte, levando em conta os termos do Anexo I deste Edital.

11.2. O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de 10 (dez) dias úteis, contados da atestação da Nota Fiscal pelo servidor responsável pela fiscalização contratual, o qual terá o prazo de até 3 (três) dias úteis após recebimento da respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada dos documentos comprobatórios da execução contratual, exceto se o licitante vencedor não fornecer todos os documentos necessários para o pagamento, hipótese na qual o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da entrega dos documentos restantes, e desde que não haja fator impeditivo imputável ao licitante vencedor.

11.2.1. Caso o pagamento ocorra fora do prazo estabelecido, sem que o licitante vencedor contribua para isso, o TRE/RN pagará o valor devido com atualização financeira, proporcionalmente aos dias de atraso, no percentual de 0,01667% ao dia, alcançando 6% ao ano.

11.3. O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo indicado na proposta e nota de empenho. Eventual mudança do CNPJ do estabelecimento do licitante contratado (matriz/filial) encarregado da execução do contrato, entre aqueles constantes dos documentos de habilitação, terá de ser solicitada formal e justificadamente, com antecedência mínima de 8 (oito) dias úteis, da data prevista para o pagamento da nota fiscal, não se aceitando pedido de substituição de CNPJ após o dia 30 de novembro de cada ano.

11.4. Caso o licitante vencedor seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, DECLARAÇÃO, na forma prevista na Instrução Normativa nº 1234/2012, da Receita Federal do Brasil, em duas vias, assinadas pelo seu representante legal, devendo ser observado o art. 6º da referida norma.

## **12 - DAS PENALIDADES**

12.1. Se o licitante vencedor descumprir as condições deste pregão eletrônico ficará sujeito às penalidades estabelecidas na Lei nº 10.520/2002 e na Lei nº 8.666/1993.

12.2. Nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520/2002 c/c o art. 49 do Decreto nº 10.024/2019, o licitante que, convocado dentro do prazo de validade da proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará, impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no contrato e das demais cominações legais.

12.3. Pelo atraso injustificado na execução do objeto do contrato o licitante vencedor poderá sujeitar-se à multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do item de serviço/fornecimento em atraso, até o máximo de 10% (dez por cento), a título de cláusula penal, devendo a multa ser recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, depois de comunicada oficialmente.

12.4. Com fundamento no art. 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666/1993, nos casos de inexecução total ou parcial do contrato ou de descumprimento de obrigações contratuais, garantidos o contraditório e a ampla e prévia defesa, o licitante vencedor poderá ser apenado, isolada ou juntamente com o disposto no §2º do referido artigo, com as seguintes sanções:

a) advertência;



- b) multa de até 10 % (dez por cento) do valor do contrato, a critério do TRE/RN;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TRE/RN, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.5. O TRE/RN efetivará as comunicações relativas à aplicação de penalidades por quaisquer dos meios que, a seu critério, entenda serem eficazes e adequados a cada procedimento, podendo se utilizar de todos ao mesmo tempo ou apenas um dentre os existentes e disponíveis, tais como: por correio com Aviso de Recebimento, por entrega direta por mensageiro próprio e mediante protocolo ou, ainda, por correio eletrônico para o endereço cadastrado da empresa no *Comprasnet* ou informado em sua proposta, dentre outros.

### **13 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

13.1. As despesas decorrentes deste certame se enquadram na Ação JULGAMENTO DE CAUSAS E GESTÃO ADMINISTRATIVA NA JUSTIÇA ELEITORAL, no elemento de despesa nº 449051.92.

### **14 - DO CONTRATO**

14.1. O contrato será formalizado nos termos do Anexo III do presente Edital.

14.2. O contrato poderá ser rescindido nos termos da Lei nº 8.666/1993.

14.3. Nos casos de rescisão previstos nos incisos I a XI e XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/1993, poderá o TRE/RN, garantida a prévia defesa, aplicar ao licitante vencedor a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

14.4. Administração do TRE/RN convocará o licitante vencedor, por meio de mensagem eletrônica, direcionado ao endereço eletrônico cadastrado do licitante no *Comprasnet* ou informado em sua proposta, para assinar o respectivo Termo de Contrato e/ou receber a nota de empenho, durante a validade da sua proposta, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.4.1. A convocação para assinatura do termo de contrato poderá, a critério da Administração do TRE/RN, ocorrer de acordo com o seguinte procedimento:

a) envio, pelo TRE/RN, do Termo de Contrato em formato de arquivo eletrônico, tipo *Portable Document Format* (.pdf), por meio de mensagem eletrônica, direcionado ao endereço eletrônico cadastrado do licitante vencedor no *Comprasnet* ou informado em sua proposta;

b) devolução, pelo licitante vencedor, do Termo de Contrato assinada pelo seu representante legal, em uma das seguintes formas:

b.1) preferencialmente em formato de arquivo eletrônico, tipo *Portable Document Format* (.pdf), assinado digitalmente por meio de certificado digital emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – ICP Brasil, devendo o arquivo eletrônico assinado ser devolvido ao TRE/RN, via mensagem eletrônica, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento do arquivo eletrônico, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital;

b.2) alternativamente em documento físico, via correios, devendo a postagem ocorrer dentro do mesmo prazo de 5 (cinco) dias úteis indicado na alínea “b.1” deste subitem, também sob pena de decair o direito à contratação e sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.5. Para os fins previstos no subitem 14.4.1, alínea “b”, o licitante vencedor poderá agendar junto à Seção de Licitações e Contratos – SELIC, por meio do telefone (84)3654-5253, o comparecimento ao edifício-sede do TRE/RN, na cidade de Natal/RN, para assinar o Termo de Contrato no mesmo prazo de 5 (cinco) dias úteis.

14.6. O prazo para a assinatura do Termo de Contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração do TRE/RN.

14.7. A assinatura do Termo de Contrato está condicionada à verificação da regularidade da habilitação do licitante vencedor.

14.8 Por ocasião da devolução do termo de Contrato assinado, caso a contratada seja pessoa jurídica optante do Simples Nacional deverá encaminhar ao TRE/RN a declaração de optante, para fins de ausência de retenção tributária na fonte, de acordo com o modelo constante do anexo IV da Instrução NormaNva RFB nº 1.234/2012, conforme orientação da Receita Federal do Brasil constante da Solução de Consulta COSIST/RFB nº 61, de 23/6/2020.

## **15 - DAS OBRIGAÇÕES DO VENCEDOR**

15.1.O licitante vencedor, além de cumprir as obrigações definidas neste Edital e seus Anexos, ficará obrigado a:

a) Acessar o sítio [www.portaltransparencia.jus.br](http://www.portaltransparencia.jus.br) a fim de se certificar quanto à emissão da Nota de Empenho de Despesa;

b) Executar o objeto licitado, seguindo as condições e especificações estipuladas em sua proposta, a qual deverá estar de acordo com o Termo de Referência - Anexo I deste Edital;

c) Garantir a boa qualidade da execução do objeto licitado;

d) Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

e) Responsabilizar-se pelo disposto em sua proposta e pelos atos dos seus representantes legais;

f) Manter atualizados os seus dados cadastrais perante o TRE/RN, com indicação de endereço, telefones e correio eletrônico, dentre outras informações indispensáveis à comunicação entre o TRE/RN e o licitante vencedor, de modo a viabilizar convocações, intimações e notificações quando se fizerem necessárias.

f.1) O descumprimento desta obrigação ficará caracterizado com a devolução de correspondências direcionadas ao licitante vencedor, enviadas por meio dos correios, ou com o não atendimento às ligações telefônicas;

f.2) Na ausência de informação dos dados referidos, a Administração considerará como válidas e atualizadas para os devidos fins as informações constantes do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

## **16 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

16.1. Nenhuma indenização será devida aos licitantes por apresentarem documentação e/ou elaborarem proposta relativa ao presente pregão eletrônico.

16.2. A critério do TRE/RN, por meio da autoridade competente e mediante despacho fundamentado, a presente licitação poderá ser revogada no todo ou em parte, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ter as quantidades do seu objeto diminuídas ou aumentadas e ser anulada, por possível ilegalidade, não sendo cabível, no último caso, aos licitantes a reclamação de quaisquer indenizações, nos termos do **art. 50 do Decreto nº 10.024/2019**, ressalvado o disposto no § 2º do mesmo dispositivo.

16.3. Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos licitantes quanto à intenção de interposição de recurso, o Pregoeiro adjudicará o objeto licitado, que posteriormente será submetido à homologação pelo Diretor-Geral do TRE/RN.

16.4. Da Sessão Pública será lavrada ata circunstanciada, que será assinada pelo Pregoeiro e pela equipe de apoio.

16.5. No caso de interposição de recurso, após proferida a decisão quanto ao mesmo, será o resultado da licitação submetido ao Diretor-Geral do TRE/RN, para fins de adjudicação do objeto e homologação do procedimento licitatório.

16.6. Ao TRE/RN reserva-se o direito de filmar e/ou gravar as Sessões e utilizar este meio como prova.

16.7. Os esclarecimentos às consultas porventura formuladas ao Pregoeiro serão publicados no site do TRE/RN: [www.tre-rn.jus.br](http://www.tre-rn.jus.br), em até 24 (vinte e quatro) horas antes da realização do certame.

16.8. Os interessados que tiverem dúvidas na interpretação dos termos deste Edital serão atendidos, em dias úteis, de segunda a quinta-feira, no horário das 13h às 19h, e às sextas-feiras, das 8h às 14h, via telefone, pelos números **(84) 3654-5481/5482** – pelo Pregoeiro, para os esclarecimentos necessários ou, ainda, pelo e-mail [pregao@tre-rn.jus.br](mailto:pregao@tre-rn.jus.br).

16.9. É facultado ao Pregoeiro, auxiliado pela Equipe de Apoio, proceder, em qualquer fase da licitação, a diligências destinadas ao esclarecimento ou complementação da instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

Natal/RN, 1º de setembro de 2020.

Simone Maria de Oliveira Soares Mello

Diretor(a)-Geral do TRE/RN

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

#### 1.1. DEFINIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição e instalação de Solução de Racks Autônomos com Infraestrutura Embarcada a ser instalado no TRE-RN visando garantir a climatização e fornecimento de energia de forma adequada aos os ativos físicos críticos do *datacenter* principal e site backup deste Regional.

#### 1.2. DESCRIÇÃO DOS BENS E/OU SERVIÇOS

Lote	Item	Descrição
1	1	Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 1, capacidade 3 KW, sem redundância, disponibilidade de 26U livres conforme especificação técnica.
	2	Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 1
2	3	Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 2, capacidade 20 KW, com redundância e disponibilidade de 190U livres conforme especificação técnica.
	4	Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 2

#### 1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (REQUISITOS DA SOLUÇÃO)

##### 1.3.1. Requisitos de arquitetura tecnológica

##### 1.3.1.1. Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 1:

##### 1.3.1.1.1. Características Gerais:

- 1.3.1.1.1.1. Gabinete unitário selado e auto portante para aplicação em ambiente interno abrigado
- 1.3.1.1.1.2. Sistema e subsistemas integrados e preparados para prover completa infra-estrutura de missão crítica ao data center incluindo energia ininterrupta, gerenciamento térmico (ar condicionado, corredor frio e corredor quente internos ao gabinete, e ventiladores/exaustores de emergência), gabinete/rack, distribuição de energia, monitoramento ambiental e gerenciamento/supervisionamento de infra-estrutura.
- 1.3.1.1.1.3. Solução pré-fabricada e testada em fábrica como um sistema em sua totalidade, garantindo a compatibilidade entre todos os seus componentes.
- 1.3.1.1.1.4. Máxima carga de TI conectada de pelo menos 3kW
- 1.3.1.1.1.5. 26 U's disponíveis para montagem de equipamentos do usuário

- 1.3.1.1.1.6. Cabos de dados, cabos de energia e conexões dos sensores, internos ao gabinete, devem ser pré-configurados em fábrica acomodados em infraestrutura própria para proteção física.
- 1.3.1.1.1.7. Tubulação entre Evaporadora e Condensadora a ser executada durante a instalação e comissionamento.
- 1.3.1.1.1.8. O sistema de climatização não deverá rejeitar calor no mesmo ambiente físico do gabinete, devendo ser previsto condensador externo.
- 1.3.1.1.1.9. O gabinete não deverá ultrapassar a largura de 900mm, profundidade de 1400 mm e altura de 2100 mm, com todos os componentes montados e acoplados.
- 1.3.1.1.1.10. Deverá ter sistema de iluminação LED, nível de Ruído do gabinete menor que 58dB e tensão de funcionamento 220V (FNT), sendo permitido o uso de transformadores, para rebaixamento ou elevação da tensão.
- 1.3.1.1.2. Dimensões e Aspectos físicos e acessórios
  - 1.3.1.1.2.1. Deverá possuir altura máxima 2000mm, 42U, largura entre 600mm, profundidade máxima 1400mm, profundidade Disponível para montagem de equipamentos mínima de 740mm, profundidade do corredor frio dentro do gabinete de no mínimo 19 mm e profundidade do corredor quente dentro do gabinete de no mínimo 19mm.
  - 1.3.1.1.2.2. Deverá seguir a norma de Instalação de Equipamentos - 19", EIA-310-D
  - 1.3.1.1.2.3. Deverá possuir capacidade Estática de Suporte a Carga de no mínimo 1000 kg, portas traseiras e dianteiras isoladas com vidro selado ou policarbonato transparente, com fechaduras escamoteáveis e chaves com o mesmo segredo, com abertura mínima de 95 graus, área de Acesso frontal e traseira e suportar a instalação 2 régua de energia vertical (PDU - padrão 0U) e painel lateral removível.
  - 1.3.1.1.2.4. Deverá já vir com no mínimo 10 tampas cegas para instalação e ocupação em 1U de altura em racks 19" EIA-310-D. Essas tampas deverão permitir a montagem sem o uso de ferramentas ("tool-less") e acompanhar a mesma cor do Rack ofertado.
  - 1.3.1.1.2.5. Deverá já vir com no mínimo 2 ventiladores/exaustores, com tensão nominal de 220 Volts, ser conectado ao sistema de energia crítica da solução, e possuir ruído máximo de 65 dbA. Deverá ser compatível com o rack de 42U.
  - 1.3.1.1.2.6. Deverá já vir com duas Régua Elétricas Monitoráveis Zero U com tensão nominal de entrada de 220V, frequência de entrada: 60 Hz, tensão de entrada aceitável entre 220-240 Volts AC, suportar corrente nominal de funcionamento 32A, possuir tipo de conexão de entrada IEC C20, tensão nominal de saída 220 Volts, corrente nominal de funcionamento 16A possuir no mínimo 24 tomadas, do tipo de conexão de saída, onde pelo menos 18 são padrão IEC-320-C13 e 6 padrão IEC-320-C19 e deverá possuir proteção contra sobrecarga.
  - 1.3.1.1.2.6.1. Quanto ao monitoramento e Gerenciamento Inteligente, deverá possuir monitoramento das condições de funcionamento, da régua como um todo, com aferição de no mínimo de tensão (V), potência (kW) e corrente elétrica (A), possuir monitor digital para

monitoramento local de no mínimo as grandezas de tensão (V) e corrente elétrica (A), possibilitar integração com sistema de supervisão do DCC, via protocolo MODBUS RS485 ou via SNMP ou via Private Protocol, para finalidade de monitoramento remoto via interface web, ter a função de gerenciamento, tomada a tomada, sendo esta função a capacidade de ligar e desligar a energia o de cada tomada, localmente e remotamente via interface de gerenciamento.

- 1.3.1.1.2.7. Deverá já vir com 8 cabos com Plugs (C14-C13) por PDU, com comprimento de no mínimo 1,8 metros, possuir conexão de saída (1) Padrão IEC-320-C14, possuir conexão de saída (1) Padrão IEC-320-C13.
- 1.3.1.1.2.8. Deverá já vir com 3 cabos com Plugs (C19-C20) por PDU, com comprimento de no mínimo 1,8 metros, possuir conexão de saída (1) Padrão IEC-320-C19 e possuir conexão de saída (1) Padrão IEC-320-C20.
- 1.3.1.1.3. Deverá já vir com sistema de energia ininterrupta – UPS, com tecnologia Dupla Conversão, True on Line, com retificador e inversor ambos dotados de funcionamento com IGBT, deverá ser composto de retificador/carregador de baterias independente, inversor, chave estática, bypass de manutenção interno, e ter cada um seu próprio banco de baterias, que não poderá ser ligado diretamente ao barramento DC quando em operação dentro da faixa de aceitação da tensão de entrada, não podendo estar sujeito a *ripple* de tensão em seus terminais e de forma a otimizar seu prazo de vida útil, potência mínima 6kVA e 6kW, deverá ter baterias internas e possibilitar a inclusão de módulos externos de baterias e possibilitar de forma modular acrescentar módulos adicionais para aumento de autonomia.
  - 1.3.1.1.3.1. Quanto às características de entrada, deverá possuir frequência nominal de entrada nominal de 60 Hz, com variação de 50 Hz ~ 70 Hz, deverá possuir tolerância da tensão de entrada ajustável entre 176 Volts ~ 280 Volts (monofásica - FNT), possuir eficiência AC-AC de no mínimo 94%, possuir tipo de conexão de entrada com Borne 3 fios F-N-T, FP de entrada > 0,99, possuir proteção de regulação de frequência e tensão, possuir proteção de cargas conectadas contra surtos, picos e outros distúrbios elétricos, distorção harmônica de corrente:  $\leq 3\%$  para plena carga linear e  $\leq 5\%$  for para plena carga não linear, partida a Frio (permitir ligar o no-break para fornecer energia temporária de emergência mesmo quando não há energia elétrica), possuir proteções contra sobrecarga e surtos de tensão, possuir reinício automático no caso de restabelecimento de energia elétrica após a descarga das baterias.
  - 1.3.1.1.3.2. Quanto às características de Saída, deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Ativa de 6000 Watts, possuir capacidade mínima

de Potência Nominal Aparente de 6000 Volt Àmpere, possuir tensão nominal de saída de 220 Volts (monofásica - FNT), possuir Frequência de saída (sincronizada com rede elétrica) de 60Hz nominal, com estabilidade de  $\pm 3,5\text{Hz}$ , possuir fator de crista de 3:1, deverá possuir fator de potência de saída unitário ( $\text{FP}=1$ ), deverá possuir forma de onda na saída senoidal pura com Dupla Conversão, não sendo aceitas formas de ondas modificadas, possuir distorção da tensão de saída  $\leq 2\%$  para cargas lineares e  $\leq 5\%$  para cargas não lineares, possuir tipo de conexão de saída com Borne 3 fios F-N-T.

1.3.1.1.3.3. Deverá suportar Sobrecarga nos seguintes parâmetros mínimos

1.3.1.1.3.3.1.1.  $<105\%$ , de forma contínua;  $105\%$  até  $125\%$ , por pelo menos 5 minutos;  $125\%$  até  $150\%$ , por pelo menos 60 segundos;  $>150\%$ , por no mínimo 200ms;

1.3.1.1.3.4. Quanto às características do Hardware, Comunicação e Gerenciamento, deverá possuir um painel de controle com display de cristais líquidos retro-iluminados, exibir diagramas gráficos e símbolos para monitoramento e controle total do UPS, possuir capacidade de ser instalado em rack do padrão 19'', deverá possuir, internamente, seccionadoras para manobras, referentes à entrada do retificador, banco de baterias, à entrada da alimentação reserva (bypass), ao bypass mecânico de manutenção e saída para carga, deverá possuir altura máxima de 5U para montagem em rack de 19" já vir completamente instalado.

1.3.1.1.3.5. Quanto ao rendimento ambiental, conformidades e documentação, deverá possuir temperatura de operação de 0 a  $40^{\circ}\text{C}$ , possuir umidade de operação de 5 a 95% sem condensação, possuir alarmes visual e sonoro deverá possuir documentação técnica necessária (manual de usuário) a instalação, configuração, operação e verificação das propostas. Deverá ter as conformidades com normas e padrão de uso:

1.3.1.1.3.5.1. Segurança: IEC62040-1:2008 versão, GS mark, EMI/EMC/C-Tick EMC: IEC/EN/AS 62040-2 2nd Ed (Cat 2), ESD IEC/EN: EN61000-4-2, nível 4, Critério A, Radiação: IEC/EN EN61000-4-3, nível 3, Critério A, Transientes elétricos: IEC/EN EN61000-4-4, nível 1 4, Critério A, Imunidade contra surtos IEC/EN EN61000-4-5, nível 3, Critérios A e Compliance CE

1.3.1.1.3.6. Quanto às baterias estas deverão ser baterias V.R.L.A (Valve Regulated Lead Acid) - Chumbo-Ácido selada regulada por válvula, livre de manutenção, a prova de vazamento, própria para uso em equipamentos do tipo UPS. Não será aceito equipamento com uso de bateria do tipo automotiva ou similar., deverão ser acondicionadas internamente ao gabinete do UPS, deverá energizar o equipamento com partida a frio, somente pelas baterias, deverá possuir autonomia mínima de 10 minutos, para carga de 3kW, possuir capacidade expansível para adição de mais módulos de baterias externas.

1.3.1.1.4. Deverá já vir com painel de Alimentação Elétrica, Bypass e Distribuição Elétrica para montagem em rack de 19" (rack mount), que deverá receber o circuito alimentador, com conexão ao Disjuntor Geral de Alimentação do Painel, deverá prover alimentação elétrica (a montante) para: UPS e

equipamento refrigeração de precisão. Deverá ser previsto Disjuntor Geral de Alimentação e disjuntores parciais para proteção e seccionamento dos circuitos alimentadores de cada equipamento citado neste item, corretamente dimensionados. Deverão ser previstos disjuntores para a realização de Bypass do UPS, para quesitos de manutenção corretamente dimensionados. Deverá prover distribuição elétrica a jusante do UPS para: ventiladores de emergência conectados ao UPS, Racks PDU Monitoráveis, Console de Monitoramento Ambiental e Supervisão, Iluminação tipo LED e display frontal. Deverá ser previsto Disjuntor Geral de Distribuição do UPS e serem previstos disjuntores parciais para proteção e seccionamento dos circuitos de alimentação de cada equipamento citado neste item, corretamente dimensionados.

- 1.3.1.1.5. Quanto ao sistema de resfriação, deverá possuir potência mínima de 3500W, deverá ofertar às cargas de TI dos usuários, 3000W de potência de climatização, deverá ser capaz de suportar a carga térmica do UPS além da oferta de climatização da carga de TI dos usuários, deverá possuir metodologia de refrigeração por expansão direta a ar, controle de precisão, com variação de potência de climatização ofertada de 900W a 3000W e controle variável dos ventiladores da evaporadora, deverá ser posicionado na parte inferior do gabinete de 19” ou acoplado lateralmente ao gabinete de 19 polegadas, deverá possuir tensão de Entrada de 220V (FNT) frequência de 60Hz, capacidade de mínima de refrigeração de 3,5kW, possuir gás Refrigerante do Tipo R410A, possuir evaporadoras com uso de ventiladores de capacidade variável (EC Fan), condensadora externa ou condensadora integrada (com rede dutos acoplados para exaustão do calor) e possuir sentido do Fluxo de Ar Interno sendo da traseira (corredor quente) para frente (corredor frio).
- 1.3.1.1.6. Quanto ao sistema de monitoramento integrado, este deverá ser uma plataforma escalável de monitoramento ambiental e supervisão dos componentes de forma integrada, que permitirá realizar o monitoramento de sensores ambientais e supervisão dos dispositivos em tempo real e apresentar notificações imediatas de problemas. Deverá possibilitar o controle e gerenciamento remotos por interface web (HTTPS), sendo possível por intermédio dessa interface possibilitar o controle e gerenciamento local por interface homem máquina – IHM: LCD touchscreen de no mínimo 7 polegadas, deverá se conectar e monitorar os sistemas de energia e refrigeração via protocolos e sensores via SNMP ou MODBUS RS-485 ou slot inteligente na UPS, deverá possibilitar a visualização de todos os parâmetros disponíveis, ambientais e de funcionamento dos componentes monitoráveis em telas gráficas via interface web e display de LCD acoplado ao gabinete, deverá ter integrado os no mínimo dois sensores de temperatura, dois sensores de abertura de porta de rack de 19” e um sensor de detecção de líquido, deverá possibilitar o monitoramento de Alarmes e envio de alertas via e-mails, deverá permitir a Integração com BMS e outros sistemas de supervisão via protocolo SNMP, deverá ser fornecido com sistema de controle de acesso para as portas dianteira e traseira. O sistema deverá ser composto de fechaduras eletromagnéticas para as portas dos racks com controle através de cartão de proximidade local e possibilidade de abertura remota via interface web de gerenciamento. Deverá ser integrado ao monitoramento centralizado da solução, com a possibilidade



de registrar de forma inteligente eventos do histórico de controle de acesso, produzir um alarme para o tempo limite da porta não fechada; e suportar a abertura remota de portas. Deverá ser fornecido com uma câmera de vídeo vigilância de rota única (câmera IP - IPC); Devendo ser integrada ao sistema de gerenciamento centralizado e realizar o monitoramento em tempo real e salvamento de imagens, via sistema de gerenciamento, sempre que acionado algum alarme configurado na plataforma de supervisão centralizada.

- 1.3.1.1.7. Quanto ao sistema de Detecção e Combate a Incêndio com gás Inerte da solução, este deverá ser fornecida com uma solução modular, autônoma de detecção e combate a incêndio integrada e instalada nos racks e gabinetes. A solução deverá ser provida de sistema de combate a incêndio automático supressor de combustão por inundação com gás inerte (Novec 1230 ou HFC-227). O combate deverá ser instalado em todo o confinamento, ficando este um ambiente estanque. Os módulos deverão ter cilindros com cabeçote de atuação, atender os ambientes através de difusores apropriados à dispersão nos racks confinados, o sistema de supressão automático com a aplicação de gás deverá atuar por inundação completa do ambiente enclausurado com o gás inerte, em volume recomendado pelas normas, para o ambiente, o sistema deve atender a norma Americana NFPA 2001 e ter aprovação UL ou equivalente, sendo que cada módulo deverá prover proteção para até 3m<sup>3</sup>. Além da descarga automática deverá possibilitar acionamento manual e dispositivo que permite o bloqueio do processo de contagem (temporização) em curso para difusão do gás. O sistema deve ser acionado automaticamente por um laço de detectores de fumaça interligados a um servidor de controle central e este controle deverá ter chaveadores para bloquear a descarga de gás e também o acionamento manual, e conter ainda um temporizador e sinalizadores áudios visuais dentro e fora da sala. O sistema deverá ser projetado para proteção interna a rack de TI e operação conjunta dos módulos da solução. A solução deverá possuir alimentação elétrica no mínimo em 220/230V, buzzer interno de aviso, controle e monitoramento local ou remoto, indicadores de alarme / falha visual, sistema supressão baixa pressão. 240 psi – 16,5 bar, permitir conexão TCP/IP, ter bateria interna, para uso em emergência de fornecimento de energia por 24 horas, possuir sistema de detecção óptico, com 4 zonas de detecção independentes, com detecção cruzada, e deverá permitir a Integração com o sistema de supervisão da solução e outros sistemas de supervisão via protocolo SNMP, modbus ou webserver.

#### **1.3.1.2. Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 1:**

- 1.3.1.2.1. Quanto a instalação física da solução, deverá ser realizada vistoria do local indicado pelo CONTRATANTE, levantamento das condições físicas do local de instalação, incluindo: aferição do espaço físico para alocação da Solução (Largura x Comprimento x Altura)m; verificação do ponto de derivação para alimentação elétrica da Solução, com confirmação das condições de fornecimento de energia para o sistema e levantamento das

distâncias entre ponto de alimentação e a Solução; verificação do local de instalação da condensadora remota externa, com levantamento da distância entre evaporadora e condensadora; levantamento das condições de transporte horizontal e vertical da Solução e componentes até o local de instalação; registro fotográfico de todos os ambientes vistoriados. Deverá ser feita confecção de relatório de vistoria com indicação e análise dos ambientes físicos e condições de instalação, incluindo relatório fotográfico dos ambientes e deverá indicar no relatório as condições de instalação e emitir laudo de validação do local de instalação indicado pela CONTRATANTE, com sustentação técnica da decisão por parte CONTRATADA. Preparação de projeto executivo da instalação da Solução, contemplando no mínimo Layout do ambiente de instalação com indicação da Solução no local de instalação em prancha de projeto; diagrama unifilar das instalações; desenho isométrico das instalações dos climatizadores de precisão, indicando distâncias verticais e horizontais. Deverá ser realizada emissão de ART de projeto pelo responsável técnico da CONTRATADA, confecção do DATABOOK do sistema da Solução, contemplando todos os manuais de instalação e operação de todos os subsistemas, confecção do plano de garantia e suporte técnico, indicando os canais de acionamento e abertura de chamados, com indicação dos horários de atendimento e canais de comunicação. O prazo para finalização da instalação não deverá exceder 30 dias. Os custos deste serviço em regime de tarefa ocorrerão por conta exclusiva da CONTRATADA.

- 1.3.1.2.2. Quanto à instalação elétrica da Solução, deverá contemplar minimamente a preparação do ponto de derivação da alimentação elétrica, com a instalação de disjuntor de derivação em painel elétrico indicado como ponto de derivação, na infraestrutura existente no local de instalação, corretamente dimensionado em conformidade com o projeto executivo a ser apresentando ao CONTRATANTE, instalação do circuito alimentador da Solução, corretamente dimensionado, em conformidade ao projeto executivo a ser apresentado à contratante e NBR 5410. Deverá ser considerada infraestrutura de acomodação e proteção física do circuito em eletrocalhas metálicas, em conformidade com NBR 5410. Deverá ser considerada a conectorização do circuito no disjuntor de alimentação geral, como também a conectorização do circuito ao disjuntor geral da Solução no painel de alimentação da Solução.
- 1.3.1.2.3. Quanto à instalação da rede frigorígena da Solução, deverá contemplar minimamente a instalação das condensadoras por traslado de sua(s) unidade(s) e ao local de instalação, posicionamento físico sobre suporte de fixação com calços antivibrante, composição de linhas frigorígenas, corretamente dimensionadas, em consonância com os requisitos indicados pelo fabricante e projeto executivo, com rede Frigorígena em tubos de cobre sem costura, parede dupla, com distância linear máxima de 15 (quinze) metros de linha equivalente entre o conjunto evaporadora-

condensadora. Os suportes e ancoramento das tubulações, no piso, teto e paredes deverão ser realizados com sistemas de canaletas metálicas, perfilados, barras rosqueadas, chumbadores parabolt e fixadores de tubos em cunha cônica de aperto, tipo SRS. As linhas deverão ser isoladas com revestimento de borracha elastomérica de 19 mm de espessura, tubulações instaladas ao tempo com revestimento em lâminas de alumínio corrugado. Deverão ser observadas as melhores práticas indicadas pelo fabricante do equipamento de climatização de precisão.

- 1.3.1.2.4. Quanto ao comissionamento e startup do sistema de UPS, este deverá realizar a identificação das partes do sistema e execução da limpeza dos componentes e do sistema como um todo, deverá realizar a energização inicial do conjunto de equipamentos e configurações para uso, com respeito a Norma Regulamentadora Brasileira para Trabalhos com Eletricidade NR-10, deverá realizar testes e ensaios dos componentes e do sistema em campo, deverá realizar o acionamento do sistema com configurações iniciais e realização dos ensaios de aceitação do sistema, deverá emitir relatório de startup e comissionamento com posterior entrega ao CONTRATANTE em no máximo 5 dias úteis a contar da data de instalação, fazer o fornecimento de Manuais de Uso e Operação (um por equipamento) realizar o treinamento operacional, no momento da realização do startup (comissionamento), cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica das unidades (verificação de logs, eventos, módulos de potência e baterias).
- 1.3.1.2.5. Quanto ao comissionamento e startup do sistema de refrigeração de precisão, este deverá realizar a identificação das partes do sistema e execução da limpeza dos componentes e do sistema como um todo, realizar a energização inicial do conjunto de equipamentos e configurações para uso, com respeito a Norma Regulamentadora Brasileira para Trabalhos com Eletricidade NR-10, deverá realizar testes e ensaios dos componentes e do sistema em campo, como regulagem e balanceamento mecânico do sistema de climatização; Realização da pré-operação do sistema; Acionamento do sistema com configurações iniciais e realização dos ensaios de aceitação do sistema. Deverá realizar a emissão do relatório de startup e comissionamento com posterior entrega ao CONTRATANTE em no máximo 5 dias úteis a contar da data de instalação e fornecer manuais de Uso e Operação (um por equipamento). Deverá ainda realizar treinamento operacional, no momento da realização do startup (comissionamento), cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica das unidades de Evaporadoras e Condensadoras (verificação de filtro, ventiladores, dentre outras funcionalidades técnicas-operacionais).
- 1.3.1.2.6. Quanto ao comissionamento e startup do sistema de monitoramento, deverá ser realizada a verificação física do monitoramento ambiental com aferição da integração de dispositivos sensoriais e monitoramento, serviços de configuração dos limites de alarmes e dos sistemas de notificação por email e padrões de notificação, serviços de testes das configurações e de startup do sistema, fornecimento de Manuais de Uso e Operação do sistema de monitoramento ambiental, realização de treinamento operacional, no momento da realização do startup, cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica e o funcionamento do sistema de monitoramento ambiental, serviços de

configuração do módulo de supervisão da Solução com configuração de alertas críticos, dos sistemas de vigilância por vídeo e todo tipo de informações-chave. Também deverão ser realizados serviços de configuração da supervisão e controle dos dispositivos relacionados à energia crítica, refrigeração, segurança, aspectos ambientais e integrações com outros sistemas, serviços de testes das configurações e de startup do sistema de supervisão da Solução, fornecimento de Manuais de Uso e Operação do sistema de supervisão da Solução e realização de treinamento operacional, no momento da realização do startup, cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica e o funcionamento do sistema de supervisão da Solução.

### **1.3.1.3. Rack Inteligente de TI Tipo 2:**

#### **1.3.1.3.1. Características Gerais:**

- 1.3.1.3.1.1. Deverá ser composto por gabinetes selados, autoportantes, justapostos em linha e totalmente integrados para aplicação em ambiente interno abrigado. A solução deverá ser pré-fabricada e testada em fábrica em sua totalidade, devendo consistir de arquitetura modular formando um sistema de infraestrutura adaptável e escalável. Os módulos do sistema devem ser projetados como componentes integrados deste sistema e devem permitir flexibilidade para o crescimento e expansão futura da capacidade. Os módulos do sistema devem ser projetados de acordo com as melhores práticas para data centers, incluindo a separação de ar quente e ar frio; refrigeração dedicada de alta eficiência e monitoramento integrado, controle e supressão de incêndio. O sistema e subsistemas deverão ser integrados e preparados para prover completa infra-estrutura de missão crítica ao data center incluindo energia ininterrupta dual, gerenciamento térmico (ar condicionado redundante, corredor frio e corredor quente acoplados aos gabinetes), gabinetes/racks de TI e TELECOM, painel de alimentação, by-pass e distribuição de energia, monitoramento ambiental e gerenciamento/supervisão da infra-estrutura de missão crítica e sistema de detecção e combate a incêndio com gás inerte. Deverá suportar uma carga máxima de TI conectada de pelo menos 20kW. Deverá possuir um mínimo de 190 U's disponíveis para montagem de equipamentos do usuário.
- 1.3.1.3.1.2. Cabos de dados, cabos de energia e conexões dos sensores, internos aos gabinetes, devem ser pré-configurados em fábrica e acomodados em infraestrutura própria nos gabinetes para proteção física e a tubulação frigorígena, entre Evaporadora e Condensadora, a ser executada durante a instalação e comissionamento. Deverá ter sistema de iluminação LED para os corredores quente e frio e tensão de funcionamento 380V (FFFNT) ou 220V (FFFNT), que deverá ser determinada durante a vistoria.
- 1.3.1.3.1.3. Deverá seguir minimamente as normas UL 60950-1: Information Technology Equipment - Second Edition, EIA 310-D standard for 19" racks and hole spacing, NEMA Type 1 / IEC IP10 enclosure, NFPA No. 2001 - Clean Agent Fire Extinguishing Systems, NFPA No. 72 - National Fire Alarm Code.

- 1.3.1.3.2. A solução deverá possuir minimamente três racks para equipamentos de TI, cada um com as especificações mínimas abaixo:
- 1.3.1.3.2.1. Quanto a dimensões e aspectos físicos, deverá possuir de pelo menos 42U, largura máxima 600mm, de pelo menos 1050mm, base para acomodação dos Rack e nivelamento da solução, confinamento Frontal e Traseiro de 150mm, profundidade disponível para montagem de equipamentos mínima de 740 mm, para instalação de Equipamentos - 19”, capacidade estática de suporte a carga de no mínimo 1000 kg, pintura em pó epóxi texturizada, portas traseiras e dianteiras, inteiriças ou bipartidas, isoladas com vidro selado ou policarbonato transparente, com fechaduras escamoteáveis e chaves com o mesmo segredo, com abertura mínima de 95 graus, área de acesso frontal e traseira, estacionário, com pés niveladores (sem rodinhas) metálicos e com proteção com acabamento em plásticos ou borracha reforçado (branco ou preto), deverá suportar a instalação 2 régua de energia vertical (Rack PDU - padrão 0U), painel lateral removível, nos racks das extremidades. Deverão ter sistema de aterramento que proporcione um vínculo entre o equipamento e o rack/gabinete, todo elemento estrutural do rack deve ser aterrado, ou seja, deve haver continuidade elétrica através de seus elementos estruturais, deve cumprir os requisitos de aterramento dos racks/gabinetes devem obedecer à norma TIA-607-B.
- 1.3.1.3.2.2. Deverá possuir dois guias de cabo verticais na parte traseira do rack, em chapa metálica do mesmo padrão do rack, com perfuração ao longo dos 42U’s, para fixação de abraçadeiras e fechos de velcro, montados perpendicularmente ao trilho de fixação de equipamentos, acompanhado com kit com 06 fechos de velcro para gerenciamento de cabos, os tetos dos racks deverão possuir 4 entradas de cabos com tampas removíveis, flange e bordas raiadas para evitar esmagamento de cabos. Cada entrada deve conter sistemas de escovas antiestáticas para vedação das saídas de ar do rack.
- 1.3.1.3.3. A solução deverá possuir minimamente dois racks para equipamentos de Telecom, cada um com as especificações mínimas abaixo:
- 1.3.1.3.3.1. Quanto a dimensões e aspectos físicos, deverá possuir de pelo menos 42U, largura máxima 800mm, de pelo menos 1050mm, base para acomodação dos Rack e nivelamento da solução, confinamento Frontal e Traseiro de 150mm, profundidade disponível para montagem de equipamentos mínima de 740 mm, para instalação de Equipamentos - 19”, capacidade Estática de Suporte a Carga de no mínimo 1000 kg, pintura em pó epóxi texturizada, portas traseiras e dianteiras, inteiriças ou bipartidas, isoladas com vidro selado ou policarbonato transparente, com fechaduras escamoteáveis e chaves com o mesmo segredo, com abertura mínima de 95 graus, área de acesso frontal e traseira, estacionário, com pés niveladores (sem rodinhas) metálicos e com proteção com acabamento em plásticos ou borracha reforçado (branco ou preto), deverá suportar a instalação 2

réguas de energia vertical (Rack PDU - padrão 0U), painel lateral removível, nos racks das extremidades. Deverão ter sistema de aterramento que proporcione um vínculo entre o equipamento e o rack/gabinete, todo elemento estrutural do rack deve ser aterrado, ou seja, deve haver continuidade elétrica através de seus elementos estruturais, deve cumprir os requisitos de aterramento dos racks/gabinetes devem obedecer à norma TIA-607-B. Os tetos dos racks deverão possuir 4 entradas de cabos com tampas removíveis, flange e bordas raiadas para evitar esmagamento de cabos. Cada entrada deve conter sistemas de escovas antiestáticas para vedação das saídas de ar do rack. Deverão ter 02 (dois) guias de cabo verticais na parte traseira do rack, em chapa metálica do mesmo padrão do rack, com perfuração ao longo dos 42U's, para fixação de abraçadeiras e fechos de velcro, montados perpendicularmente ao trilho de fixação de equipamentos, acompanhado com kit com 06 fechos de velcro para gerenciamento de cabos.

- 1.3.1.3.3.2. Deverão ter 02 (dois) guias de cabo verticais na parte dianteira do rack, em chapa metálica do mesmo padrão do rack, com perfuração ao longo dos 42U's, para fixação de abraçadeiras e fechos de velcro, montados paralelamente ao trilho de fixação de equipamentos, acompanhado com kit com 6 fechos de velcro para gerenciamento de cabos. Deve conter fingers plásticos em ABS preto para distribuição horizontal de cabos com capacidade para acomodação de 24 cabos UTP CAT-6A a cada 1U do finger, com formato arredondado sem risco de corte ou esmagamento dos cabos. Cada perfil 19'' terá uma régua de fingers acompanhando sua altura na totalidade (4 régua por rack). Sendo alocadas em conjuntos de duas régua de fingers, na extremidade de cada guia de cabo montado na dianteira do rack.
- 1.3.1.3.4. A solução deverá possuir minimamente um rack para os componentes do sistema de energia crítica e monitoramento, cada um com as especificações mínimas abaixo:
  - 1.3.1.3.4.1. Quanto a dimensões e aspectos físicos, deverá possuir de pelo menos 42U de altura, largura máxima 600mm, profundidade máxima 1100 mm, profundidade Disponível para montagem de equipamentos mínima de 740mm, norma de Instalação de Equipamentos - 19", capacidade Estática de suporte a Carga de no mínimo 1000 kg, pintura em pó epóxi, estacionário, com pés niveladores (sem rodinhas) metálicos e com proteção com acabamento em plásticos ou borracha reforçado (branco ou preto), portas traseiras e dianteiras, inteiriças ou bi-partidas, isoladas com vidro selado ou policarbonato transparente, com fechaduras escamoteáveis e chaves com o mesmo segredo, com abertura mínima de 95 graus, área de Acesso frontal e traseira. Deverá suportar a instalação dos sistemas UPS; Painel de Alimentação, bypass e distribuição; e sistema de monitoramento ambiental e supervisão da Solução, deverá possuir painel lateral removível, e os tetos dos racks deverão possuir 4 entradas de cabos com tampas removíveis, flange e bordas raiadas para evitar esmagamento de cabos. Cada entrada deve conter sistemas de escovas antiestáticas para vedação das saídas de ar do rack. Deverão ter sistema de aterramento que proporcione um vínculo entre o equipamento e o rack/gabinete, Todo elemento estrutural do rack deve ser aterrado, ou seja, deve

haver continuidade elétrica através de seus elementos estruturais, os requisitos de aterramento dos racks/gabinetes devem obedecer à norma TIA-607-B.

- 1.3.1.3.5. A solução deverá acompanhar, minimamente, 100 painéis cegos para instalação e ocupação em 1U de altura em racks 19", com montagem sem o uso de ferramentas ("tool-less") e deverá acompanhar a mesma cor dos racks ofertados.
- 1.3.1.3.6. A solução deverá possuir minimamente três chaves de transferência automática (ATS) de 1U, com as especificações mínimas abaixo:
  - 1.3.1.3.6.1. Quanto a entrada, deverá possuir tensão nominal de entrada de 220V, frequência de entrada de 60 Hz, suportar tensão de entrada aceitável entre 180 e 250 Volts AC, ter corrente nominal de funcionamento de 16 A, possuir no mínimo duas conexões de entrada Tipo IEC-C20.
  - 1.3.1.3.6.2. Quanto a saída, deverá possuir tensão nominal de saída 220 Volts, ter corrente nominal de funcionamento 16A, possuir no mínimo sete tomadas, do tipo de conexão de saída padrão IEC-320-C13 e uma IEC-320-C19, deverá possuir proteção contra sobrecarga e tempo de transferência < 6ms.
  - 1.3.1.3.6.3. Quanto ao monitoramento e gerenciamento, deverá possuir monitoramento das condições de funcionamento, da régua como um todo, com aferição de no mínimo as grandezas de tensão (V) e corrente elétrica (A). Deverá possibilitar integração com sistema de supervisão do DCC, via protocolo MODBUS RS485 ou via SNMP ou via Private Protocol, para finalidade de monitoramento remoto via interface web. Deverá possibilitar acesso a interface web via Navegador (HTTP/HTTPS).
- 1.3.1.3.7. A solução deverá possuir no mínimo dez régua Elétricas Monitoráveis Zero U com tensão nominal de entrada de 220V, frequência de entrada: 60 Hz, tensão de entrada aceitável entre 220-240 Volts AC, suportar corrente nominal de funcionamento 32A, possuir tipo de conexão de entrada IEC C20, tensão nominal de saída 220 Volts, corrente nominal de funcionamento 16A possuir no mínimo 24 tomadas, do tipo de conexão de saída, onde pelo menos 18 são padrão IEC-320-C13 e 6 padrão IEC-320-C19 e deverá possuir proteção contra sobrecarga.
- 1.3.1.3.8. A solução deverá já vir com 112 cabos com Plugs (C14-C13), com comprimento de no mínimo 1,8 metros, possuir conexão padrão IEC-320-C14 e outra padrão IEC-320-C13.
- 1.3.1.3.9. A solução deverá já vir com 46 cabos com Plugs (C19-C20) por PDU, com comprimento de no mínimo 1,8 metros, com conexão padrão IEC-320-C19 e outra conexão padrão IEC-320-C20.
- 1.3.1.3.10.
  - 1.3.1.3.10.1. Quanto ao monitoramento e Gerenciamento Inteligente, deverá possuir monitoramento das condições de funcionamento, da régua como um todo, com aferição de no mínimo de tensão (V), potência (kW) e corrente elétrica (A), possuir monitor digital para monitoramento local de no mínimo as grandezas de tensão (V) e corrente elétrica (A), possibilitar integração com sistema de supervisão do DCC, via protocolo MODBUS RS485 ou via SNMP ou via Private Protocol, para finalidade de monitoramento remoto via interface web, ter a função de gerenciamento, tomada a tomada, sendo

esta função a capacidade de ligar e desligar a energia o de cada tomada, localmente e remotamente via interface de gerenciamento.

1.3.1.3.11. A solução deverá possuir no mínimo dois sistemas de energia ininterrupta com as seguintes características abaixo:

- 1.3.1.3.11.1. Deverá ser composto por módulos de potência e módulos de bateria, topologia True On-Line/Dupla Conversão (VFI), para alimentação de cargas críticas, com potência inicial mínima por UPS de 20kVA / 20kW, eficiência mínima de 96% em modo dupla-conversão, a plena carga, deverá ter inicialmente no mínimo um módulo de potência em configuração (n), com potência mínima de 20kW por módulo de potência, deverá ter capacidade de expansão futura, com adição de módulos para até 40kW (disponíveis para carga crítica) e mais um módulo de redundância (n+1). Cada módulo de potência deverá ser composto de retificador/carregador de baterias independente; inversor; chave estática descentralizada em cada módulo ou centralizada incorporada ao rack do UPS; display de gerenciamento e controle descentralizado em cada módulo ou centralizado incorporado ao rack do UPS. Deverá ter módulos de baterias e possibilitar de forma modular acrescentar módulos adicionais para aumento de autonomia e seguir as normas IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN/AS60950, IEC/EN/ AS61000, (IEC/EN/AS60146 e 60529), IEC62040-3 Classe 3 e ISO 9001.
- 1.3.1.3.11.2. Quanto às características de entrada, deverá possuir tensão nominal de Entrada de 380/220V (3F+N+T), frequência nominal de entrada nominal de 60 Hz, com variação de 40 Hz ~ 70 Hz, tolerância da tensão de entrada ajustável entre 305 Volts ~ 475 Volts (Trifásica – 3F+N+T), distorção harmônica para carga plena linear THDi < 3%. Deverá possuir tipo de conexão de entrada com Borne 3 fios F-N-T, FP de entrada > 0,99, proteção de regulação de frequência e tensão, proteção de cargas conectadas contra surtos, picos e outros distúrbios elétricos, correção de fator de potência de saída, partida a frio (permitir ligar o no-break para fornecer energia temporária de emergência mesmo quando não há energia elétrica), proteções contra sobrecarga e surtos de tensão e reinício automático no caso de restabelecimento de energia elétrica após a descarga das baterias.
- 1.3.1.3.11.3. Quanto às características de saída, deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Ativa de 20.000 Watts, capacidade mínima de Potência Nominal Aparente de 20000 Volt Ampere, tensão nominal de saída 380/220V (3F+N+T), frequência de saída (sincronizada com rede elétrica) de 60Hz nominal, com estabilidade de 0.25%, fator de crista de 3:1, rendimento em modo on-line de no mínimo 96% a plena carga, THDv < 2% para carga linear; <5% para carga não-linear conf. EN 50091-3. Deverá possuir fator potência de saída unitário, tipo de conexão de saída com Borne 3 fios F-N-T, suportar sobrecarga de 125% da carga nominal por 5 minutos e 150% da carga nominal por 1 minuto.
- 1.3.1.3.11.4. Quanto às características de hardware, deverá possuir um painel de controle (centralizado ou distribuído em módulos) com display de cristais líquidos retro-iluminados, que poderá exibir diagramas gráficos e símbolos para monitoramento e controle total do UPS, capacidade de ser instalado em rack do padrão 19''. Deverá possuir,



internamente ao Rack, seccionadoras para manobras, referentes à entrada do retificador, banco de baterias, à entrada da alimentação reserva (by-pass), ao by-pass mecânico de manutenção e saída para carga.

- 1.3.1.3.11.5. Quanto à comunicação e gerenciamento, deverá possuir gerenciamento remoto, via browser através de porta ethernet no equipamento, possuir interfaces USB, SNMP, Modbus ou Bacnet IP, deverá exibir minimamente no display tensão de Entrada; Corrente de Entrada; Fator de Potência de Entrada; Tensão de Entrada do Bypass; Frequência de Entrada do Bypass; Tensão de saída; Corrente de saída; Fator de Potência de Saída de cada Fase; Frequência de saída; Percentual de Carga; Potência de Saída em kW e kVA de cada fase; Tensão do Barramento de Baterias; Corrente de Bateria. Deverá se comunicar com o sistema de supervisão da Solução, para finalidade de monitoramento e gerenciamento.
- 1.3.1.3.11.6. Quanto às características de rendimento, ambiental, conformidades e documentação, deverá possuir temperatura de operação de 0 a 50°C, umidade de operação de 5 a 95% sem condensação, possuir alarmes visual e sonoro e possuir documentação técnica necessária (manual de usuário) a instalação, configuração, operação e verificação das propostas.
- 1.3.1.3.11.7. Quanto aos módulos de bateria, ele deverá possuir Baterias V.R.L.A (Valve Regulated Lead Acid) - Chumbo-Ácido selada regulada por válvula, livre de manutenção, a prova de vazamento, própria para uso em equipamentos do tipo UPS. Não será aceito equipamento com uso de bateria do tipo automotiva ou similar. Deverá suportar montagem em rack de 19 polegadas, energizar o equipamento com partida a frio, somente pelas baterias e proporcionar autonomia mínima inicial de 5 minutos, a plena carga, à 25°C e considerando tensão final de descarga de 1.6V por elemento. Deverá possuir capacidade expansível para adição de mais módulos de baterias externas
- 1.3.1.3.12. A solução deverá possuir no mínimo um painel de alimentação elétrica, bypass e distribuição elétrica da Solução, com as seguintes características a seguir:
  - 1.3.1.3.12.1. Quanto às características gerais, o painel elétrico deverá ser montado em rack de 19" (rack mount), deverá receber o circuito alimentador da Solução, com conexão ao Disjuntor Geral de Alimentação do Painel. Para alimentação do sistema Smart Row deverá ter disjuntor geral de 125A tripolar, para conexão de 01 circuito trifásico ( 3F+N+T) em 380V. Deverá prover alimentação elétrica (a montante) para os UPS e equipamentos de refrigeração de precisão. Deverão ser previstos disjuntores para a realização de Bypass do UPS, para quesitos de manutenção, corretamente dimensionados. Deverá prover distribuição elétrica a jusante do sistema UPS e estar ligado a saída do sistema UPS e ser composto de dois painéis secundários e independentes, ligados cada um aos UPS duais individualmente (UPS "A" e UPS "B", respectivamente), provendo energia estabilizada de forma dual para os Racks PDU Monitoráveis, console de monitoramento ambiental e supervisão da Solução, Iluminação tipo LED e subsistema de detecção e combate à incêndio. Deverá ser previsto disjuntor geral de distribuição do UPS e serem previstos disjuntores parciais para

proteção e seccionamento dos circuitos de alimentação de cada equipamento citado neste item, corretamente dimensionados. Deverão ser previstos disjuntores reservas para alimentação de futuras cargas.

1.3.1.3.13. A solução deverá possuir no mínimo três sistemas de ar condicionado de precisão, com as seguintes características abaixo:

1.3.1.3.13.1. Quanto às características gerais, deverá ofertar às cargas de TI dos usuários no mínimo 12000W de potência de climatização, nas condições operacionais de 37° C no retorno e umidade relativa de 24%, deverá ser capaz de suportar a carga térmica do UPS além da oferta de climatização da carga de TI dos usuários, possuir metodologia de Refrigeração por expansão direta a ar, ser do tipo ROW (coluna), posicionado lado a lado e justaposto aos gabinetes e racks de 19". O insuflamento deverá ocorrer pela parte frontal dos racks (Solução In row), com retorno confinado pelo ambiente traseiro da Solução, via filtro de ar na parte traseira da máquina. A descarga do calor deve ser realizada através de unidade condensadora remota externa a ar. As unidades deverão possuir controles microprocessados autônomos incorporados na própria máquina, interligados em rede. O sistema deverá ter a possibilidade de realizar o trabalho em grupo com outros climatizadores (*team work*) e manter pelo menos uma das unidades em stand-by, alternando sua operação em períodos programáveis e sempre que algum alarme assim o requerer.

1.3.1.3.13.2. Quanto às características técnicas, ele deverá possuir tensão de entrada de 380V (3F+N+T), frequência de 60Hz, capacidade de mínima de refrigeração de 12kW, gás refrigerante do Tipo R410A. Os motores dos ventiladores deverão ser eletronicamente comutados, com proteção interna e regulação de velocidade através do sinal do controlador (EC Fan) Os ventiladores deverão ser instalados na frente da evaporadora insuflando pela laterais ou/e pela frente da unidade, para maior eficiência energética. A vazão de Ar com capacidade 3200 a 4200 m<sup>3</sup>/h, as placas de filtro deverão ser parte integrante do sistema e extraíveis a partir da frente da unidade, o sistema de filtragem deverá ser na forma V. A eficiência nominal deverá ser G4. Deverá possuir sentido do fluxo de Ar Interno sendo da traseira (corredor quente) para frente (corredor frio), o compressor deverá ser de alta eficiência, SCROLL ou DC INVERTER, desenhado para operação com gás R410A e capacidade variável de 30% a 100% de modulação. Cada compressor deverá ser montado com isoladores de vibração. O condensador deverá efetuar a rejeição de calor a uma temperatura de pelo menos 39°C externa e deverá ser construído com componentes resistentes à corrosão. Os condensadores deverão ser adequados para a operação 24 horas, e serem capazes de fornecer descarga vertical ou horizontal, operar em 380V trifásico, 60Hz ou 220V monofásico.

1.3.1.3.13.3. Quanto às características físicas e comunicação e gerenciamento, o equipamento deverá possuir estrutura construída de aço galvanizado dobrado. As portas da frente deverão ser removíveis. O gabinete deverá ser construído de modo a proporcionar facilidade de desmontagem e remontagem em locais de difícil acesso, com acesso frontal e traseiro. Deverá possuir dimensões máximas que comportem dentro do confinamento da Solução e da sala, com as sobras necessárias e recomendadas pelo fabricante. A unidade de controle

deverá ser instalada de fábrica, incorporada à unidade evaporadora, deverá operar de forma inteligente, prevenindo falhas, permitindo auto-restart programável, controle de revezamento, e trabalho em time entre as máquinas (comunicação IP ou CANBUS entre as evaporadoras). além de incorporar toda automação necessária para isso. Deverá permitir fácil e intuitiva navegação, através da IHM. Deverão estar inclusas interfaces para monitoração remota via SNMP e Modbus RTU. O fabricante deverá fornecer as MIBs, bem como tabelas modbus, e prestar suporte técnico em campo para a configuração das interfaces. Uma das interfaces deverá se comunicar com o sistema de supervisão da Solução.

- 1.3.1.3.14. Quanto ao confinamento térmico para racks de 42U e para os climatizadores de precisão, ele deverá possuir as seguintes características abaixo:
  - 1.3.1.3.14.1. Quanto às características gerais, o Rack inteligente Tipo 2 deverá vir com um confinamento proprietário da solução, totalmente integrado, onde irá confinar a solução da Solução modularmente, integrado rack a rack, que somados confinarão a Solução como um todo, na parte frontal e traseira; A estrutura deverá possuir perfil em aço galvanizado revestido em pintura eletrostática, integrado à estrutura dos racks de TI, TELECOM, Climatização e ELÉTRICA. Deverá prover uma mínima distância de 13 cm nas partes frontal e traseira entre a porta e as estruturas dos racks de TI e UPS para a circulação e ar frio na parte frontal, e ar quente na parte traseira e possuir sistema de iluminação integrado, para os corredores formados pelo confinamento, do tipo LED ligado ao UPS (exceto quando do rack para o sistema IROW);
  - 1.3.1.3.14.2. Quanto às características técnicas, ele deverá ser integrado aos Racks de TI e TELECOM UPS, proporcionado selamento dos racks da Solução, quando montados justapostos, proporcionando confinamento frontal e traseiro do rack. Deverá ser integrado de forma a proporcionar um pleno de circulação de ar entre o rack e sistema de climatização da Solução, de forma a garantir maior previsibilidade para o fluxo de ar. O acoplamento dos racks deverá ser realizado garantindo a selagem das junções e a mecânica dos componentes do confinamento deverão ser compatíveis com padrão dos racks 19", exceto quando do confinamento da climatização, que deverá ser específico para o tamanho do INROW.
- 1.3.1.3.15. Quanto ao sistema de monitoramento ambiental e supervisão integrada, ele deverá possuir as seguintes características abaixo:
  - 1.3.1.3.15.1. Quanto às características gerais, ele deverá ser uma plataforma escalável de monitoramento ambiental e supervisão dos componentes da Solução de forma integrada, que permitirá realizar o monitoramento de sensores ambientais e supervisão dos equipamentos da Solução, em tempo real e apresentar notificações imediatas de problemas. O sistema deverá ser composto por um dispositivo (*appliance*) com sistema de software embarcado ou um aplicativo instalado em um servidor local, que permita acesso via web, de qualquer dispositivo (PC, Tablet, Smartphones) com licenciamento perpétuo, com o objetivo de monitorar e supervisionar as utilidades e o ambiente da Solução.

- 1.3.1.3.15.2. Quanto às características técnicas, ele deverá possibilitar o controle e gerenciamento remotos por interface web, se conectar e monitorar os sistemas de energia e refrigeração via protocolos SNMP ou MODBUS RS485 ou slot inteligente na UPS, possibilitar a visualização de todos os parâmetros disponíveis, ambientais e de funcionamento dos componentes monitoráveis, em telas gráficas via interface web. Deverá ter integrado e inclusos no fornecimento pelo menos 5 sensores de temperatura e umidade, 6 sensores de abertura de porta de rack de 19”, 2 sensores de detecção de líquido, 02 (dois) sensores de detecção de fumaça. Deverá ter, integradas, no mínimo quatro câmeras de videomonitoramento, do tipo câmera IP (*Internet Protocol Câmera* - IPC), 12.8CMOS 2.0MP - 1080P, incluindo NVR de no mínimo 4 canais para gravação de imagens com HD SATA, as imagens deverão ser disponibilizadas na interface de monitoramento centralizado e gravadas em NVR. Deverá suportar o monitoramento de Alarmes e envio de alertas via e-mails e permitir a Integração com BMS e outros sistemas de supervisão via protocolo SNMP ou modbus RTU.
- 1.3.1.3.15.3. Quanto às características do software, ele deverá ser embarcado em um dispositivo ou instalado em um servidor local com acesso via aplicação web em Browser (acessado via o endereço IP do gerenciador local da Solução). O software deverá possuir, no mínimo, as funcionalidades de acesso remoto e cadastro de usuários, permitir o cadastro de usuários com login e senha únicos por usuário, acesso remoto será através de browser, bastando ao Usuário acessar o endereço IP do dispositivo ou servidor residente da aplicação, log e registro de acessos, interface gráfica de fácil acesso e entendimento, gerenciamento de alarmes, incluindo notificações, ações de gerenciamento e log com data e hora, Informação dos dispositivos inteligentes monitorados, com visibilidade das variáveis monitoradas por dispositivo. Ainda quanto as telas de acesso, ele deverá possuir dashboard ou lista que mostre uma visão dos equipamentos inteligentes monitorados, minimamente separados por equipamentos (UPS, refrigeração, monitoramento ambiental). Deverá permitir monitorar o status de operação das UPS, apresentando no mínimo os status atuais por UPS de falha, operação normal, rede presente, capacidade de carga de baterias (%), tempo estimado de autonomia das baterias, além de permitir monitorar o status de operação dos climatizadores de precisão, apresentando no mínimo os status atuais por AC de falha, operação normal, rede presente, temperatura de insuflamento e de retorno e setpoint. Deverá permitir a Integração com BMS e outros sistemas de supervisão via protocolo SNMP.
- 1.3.1.3.16. Quanto ao sistema de detecção e combate a incêndio com gás inerte, ele deverá possuir as seguintes características abaixo:
- 1.3.1.3.16.1. Quanto às características gerais, a Solução deverá ser provido de sistema de combate a incêndio automático supressor de combustão por inundação com gás inerte (Novec 1230 ou HFC-227). O combate deverá ser instalado em todo o confinamento, ficando este um ambiente estanque (não sendo menos do que 5 módulos de controle de incêndio). Os módulos deverão ter cilindros com cabeçote de atuação, atender os ambientes através de difusores apropriados à dispersão nos

racks confinados. O sistema de supressão automático com a aplicação de gás deverá atuar por inundação completa do ambiente enclausurado da Solução com o gás inerte, em volume recomendado pelas normas, para o ambiente. O sistema deve atender a norma Americana NFPA 2001. O equipamento deverá ter aprovação UL ou equivalente. Sendo que cada módulo deverá prover proteção para até 3m<sup>3</sup>. Além da descarga automática deverá possibilitar acionamento manual e dispositivo que permite o bloqueio do processo de contagem (temporização) em curso para difusão do gás. O sistema deve ser acionado automaticamente por um laço de detectores de fumaça interligados a um servidor de controle central para a Solução. Este controle deverá ter chaveadores para bloquear a descarga de gás e também o acionamento manual, e conter ainda um temporizador e sinalizadores áudios visuais dentro e fora da sala. O sistema deverá ser projetado para proteção interna a rack de TI e operação conjunta dos módulos da solução.

- 1.3.1.3.16.2. Quanto às características técnicas para cada módulo, temos que ele deverá possuir alimentação elétrica compatível com o nobreak fornecido (220V), possuir buzzer interno de aviso, controle e monitoramento local ou remoto, indicadores de alarme / falha visual, sistema supressão baixa pressão. 240 psi – 16,5 bar, permitir conexão TCP/IP, deverá possuir bateria interna, para uso em emergência de fornecimento de energia por 24 horas, deverá ter sistema de detecção óptico, com 4 zonas de detecção independentes, com detecção cruzada, e deverá permitir a Integração com sistema de supervisão da Solução e outros sistemas de supervisão via protocolo SNMP, modbus ou webserver.

#### 1.3.1.4. **Instalação de Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 2:**

- 1.3.1.4.1. Quanto ao estudo e dimensionamento do local de instalação da Solução - Tipo 2, este deverá ser compreendido por vistoria do local indicado pelo CONTRATANTE para instalação, levantamento das condições físicas do local de instalação, incluindo aferição do espaço físico para alocação da Solução (Largura x Comprimento x Altura)m, verificação do ponto de derivação para alimentação elétrica da Solução, com confirmação das condições de fornecimento de energia para o sistema e levantamento das distâncias entre ponto de alimentação e a Solução, verificação do local de instalação da condensadora remota externa, com levantamento da distância entre evaporadora e condensadora, levantamento das condições de transporte horizontal e vertical da Solução e componentes até o local de instalação, registro fotográfico de todos os ambientes vistoriados. Deverá ainda ser realizada confecção de relatório de vistoria com indicação e análise dos ambientes físicos e condições de instalação, incluindo relatório fotográfico dos ambientes. Deverá indicar no relatório as condições de instalação e emitir laudo de validação de instalação indicado pela CONTRATANTE, com sustentação técnica da decisão por parte CONTRATADA. Deverá realizar preparação de projeto executivo da instalação da Solução contemplando no mínimo Layout do ambiente de instalação com indicação da Solução no local de instalação em

prancha de projeto, diagrama unifilar das instalações, desenho isométrico das instalações dos climatizadores de precisão, indicando distâncias verticais e horizontais. A contratada deverá realizar emissão de ART de projeto pelo responsável técnico da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá realizar confecção do DATABOOK do sistema da Solução, contemplando todos os manuais de instalação e operação de todos os subsistemas. Deverá ser entregue plano de garantia e suporte técnico, indicando os canais de acionamento e abertura de chamada, com indicação dos horários de atendimento e canais de comunicação. Os custos deste serviço em regime de tarefa ocorrerão por conta exclusiva da CONTRATADA.

- 1.3.1.4.2. Quanto a instalação elétrica da Solução, ela deverá contemplar a preparação do ponto de derivação da alimentação elétrica da Solução, com a adequação do(s) disjuntor(s) de derivação em painel elétrico do ponto de derivação da alimentação do sistema, na infraestrutura existente no ambiente de instalação (painel existente interligado ao sistema de geração de emergência do TRE-RN), o circuito deve ser corretamente dimensionado em conformidade com o projeto executivo a ser apresentando ao CONTRATANTE. A instalação do circuito alimentador geral da Solução – Tipo 2, deverá ser corretamente dimensionado, em conformidade ao projeto executivo a ser apresentado à contratante e NBR 5410. Deverá ser considerada infraestrutura de acomodação e proteção física do circuito em eletrocalhas metálicas, em conformidade com NBR 5410. Deverá ser considerada a conectorização do circuito no disjuntor de alimentação em painel existente no ambiente de instalação, como também a conectorização do circuito ao disjuntor geral da Solução (no painel de alimentação elétrica da Solução a ser fornecido com a solução pela Contratada). O lance de cabos entre o ponto de derivação da alimentação da Solução (painel existente no ambiente de instalação) e o Painel de alimentação elétrica da Solução (a ser fornecido com a solução), correrão por conta da CONTRATADA.
- 1.3.1.4.3. Quanto a instalação da rede frigorígena da Solução, esta deverá contemplar a instalação das condensadoras por traslado de suas unidades e ao local de instalação, posicionamento físico sobre suporte de fixação com calços antivibrante, a composição de linhas frigorígenas, corretamente dimensionadas, em consonância com os requisitos indicados pelo fabricante e projeto executivo. A rede Frigorígena deverá ser em tubos de cobre sem costura, parede dupla, com distância linear a ser determinada em vistoria, entre o conjunto evaporadora-condensadora. Os suportes e ancoramento das tubulações, no piso, teto e paredes deverão ser realizados com sistemas de canaletas metálicas, perfilados, barras rosqueadas, chumbadores parabolt e fixadores de tubos em cunha cônica de aperto, tipo SRS. As linhas deverão ser isoladas com revestimento de borracha elastomérica de 19 mm de espessura,

tubulações instaladas ao tempo com revestimento em lâminas de alumínio corrugado , e deverão observar a melhores práticas indicadas pelo fabricante do equipamento de climatização de precisão.

- 1.3.1.4.4. Quanto ao startup e comissionamento do UPS, deverá ser realizada a identificação das partes do sistema e execução da limpeza dos componentes e do sistema como um todo, a energização inicial do conjunto de equipamentos e configurações para uso, com respeito a Norma Regulamentadora Brasileira para Trabalhos com Eletricidade NR-10, testes e ensaios dos componentes e do sistema em campo, o acionamento do sistema com configurações iniciais e realização dos ensaios de aceitação do sistema, a emissão do relatório de startup e comissionamento com posterior entrega ao CONTRATANTE em no máximo 5 dias úteis a contar da instalação, o fornecimento de Manuais de Uso e Operação (um por equipamento), a realização de treinamento operacional, no momento da realização do startup (comissionamento), cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica das unidades (verificação de logs, eventos, módulos de potência e baterias)
- 1.3.1.4.5. Quanto ao startup e comissionamento do ar condicionado de precisão, deverá ser realizada a identificação das partes do sistema e execução da limpeza dos componentes e do sistema como um todo. Deverá ainda ser realizada a energização inicial do conjunto de equipamentos e configurações para uso, com respeito a Norma Regulamentadora Brasileira para Trabalhos com Eletricidade NR-10, testes e ensaios dos componentes e do sistema em campo com regulagem e balanceamento mecânico do sistema de climatização, realização da pré-operação do sistema, acionamento do sistema com configurações iniciais e realização dos ensaios de aceitação do sistema. Deverá ser emitido relatório de startup e comissionamento com posterior entrega ao CONTRATANTE em no máximo 5 dias úteis a contar da instalação e fornecimento de Manuais de Uso e Operação (um por equipamento). Ainda será realizado treinamento operacional, no momento da realização do startup (comissionamento), cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica das unidades de Evaporadoras e Condensadoras (verificação de filtro, ventiladores, dentre outras funcionalidades técnicas-operacionais).
- 1.3.1.4.6. Quanto ao startup e comissionamento do sistema de supervisão e monitoramento, deverão ser realizados serviços de verificação física do monitoramento ambiental com aferição da integração de dispositivos sensoriais e monitoramento, configuração dos limites de alarmes e dos sistemas de notificação por email e padrões de notificação, testes das configurações e de startup do sistema, fornecimento de Manuais de Uso e Operação do sistema de monitoramento ambiental, realização de treinamento operacional, no momento da realização do startup, cedido a

equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica e o funcionamento do sistema de monitoramento ambiental, serviços de configuração do módulo de supervisão da Solução com configuração de alertas críticos, dos sistemas de vigilância por vídeo e todo tipo de informações-chave, serviços de configuração da supervisão e controle dos dispositivos relacionados à energia crítica, refrigeração, segurança, aspectos ambientais e integrações com outros sistemas, testes das configurações e de startup do sistema de supervisão da Solução, fornecimento de Manuais de Uso e Operação do sistema de supervisão da Solução, realização de treinamento operacional, no momento da realização do startup, cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica e o funcionamento do sistema de supervisão da Solução.

- 1.3.1.4.7. Quanto ao startup e comissionamento do sistema de detecção e combate a incêndio com gás inerte, este deverá contemplar serviços de verificação física do com aferição da instalação dos componentes na Solução, configuração dos sistemas de notificação por email e padrões de notificação, testes das configurações e de startup do sistema, fornecimento de Manuais de Uso e Operação do sistema e realização de treinamento operacional, no momento da realização do startup, cedido a equipe técnica da CONTRATANTE, abordando a manutenção básica e o funcionamento do sistema.

### 1.3.2. Requisitos de projeto e de implementação

- 1.3.2.1. Todos os requisitos de projeto já estão contemplados nos itens relativos à instalação.

### 1.3.3. Requisitos de implantação

- 1.3.3.1. Entre os requisitos necessários para a implantação, está a necessidade da instalação dos equipamentos adquiridos no datacenter do Centro de Operações da Justiça Eleitoral – COJE, situado à Rua da Torre, s/n - Tirol, Natal - RN, 59064-630, quanto ao item 1 e 2, e a necessidade de instalação do item 3 e 4 no datacenter principal do TRE-RN, à Av. Rui Barbosa, 215, Tirol, Natal - RN, 590150-290, por empresa especializada em venda e instalação dos itens abordados por esse processo.

### 1.3.4. Requisitos de garantia e manutenção

- 1.3.5. Quanto a garantia e suporte de todo o sistema, este deverá possuir as seguintes características abaixo:

- 1.3.5.1. O prazo de vigência dos serviços de garantia *on-site* padrão, inclusa no custo de fornecimento dos equipamentos, deverá ter duração pelo prazo fixado na proposta comercial da empresa, não podendo aludido prazo ser inferior a 36 (trinta e seis) meses, contados da data em que ocorrer recebimento definitivo dos bens. Durante esse período, os serviços de suporte técnico deverão ser prestados diretamente pelo fabricante dos equipamentos ou por empresa



devidamente credenciada, no local onde os mesmos estiverem sendo utilizados (modalidade on-site). Durante o prazo de garantia técnica, a CONTRATADA prestará serviços de assistência técnica corretiva em caso de falha de fabricação dos componentes, sem ônus para a CONTRATANTE, sempre que necessário. Quaisquer defeitos que venham a ser apresentados de forma intermitente e definitiva após as ações corretivas, a CONTRATADA deverá remover e substituir os componentes danificados. Todas as substituições de peças, ajustes e reparos necessários, deverão ser compatíveis com os ofertados pela licitante e deverão estar de acordo com os manuais e normas técnicas especificadas pelo Fabricante. Durante o período de garantia, o suporte deverá estar disponível 24 horas ao dia por 7 dias da semana, com atendimento on-site em, sendo os tempos de no máximo de 12 (doze) horas corridas para chegar ao local de atendimento, após a abertura do chamado e no máximo, 24 (vinte e quatro) horas corridas a partir da chegada ao local de atendimento para resolução de problemas.

- 1.3.5.2. A CONTRATADA ainda deverá realizar todas as ações de suporte técnico necessárias para o correto funcionamento da Solução ao longo do período de garantia, considerando:
- 1.3.5.3. Para os equipamentos (hardwares) e os Programas (software), a CONTRATADA prestará garantia e suporte técnico on-site, ou seja, nos locais em que se encontram os equipamentos instalados, indicados pela CONTRATANTE no momento da contratação, durante todo o período da garantia.
- 1.3.5.4. Excepcionalmente para os Programas (software) se admite a intervenção remota quando esta for considerada possível e viável. Esta opção é exclusiva dos gestores do contrato e/ou equipe técnica da CONTRATANTE.
- 1.3.5.5. Ao final de cada atendimento em garantia on-site deverá ser gerado um relatório de atendimento técnico (RAT), em forma digital ao qual deverá ser submetido ao gestor do contrato por forma eletrônica (e-mail) em até 28 horas após a finalização do atendimento.
- 1.3.5.6. Ao longo do período de garantia, deverão ser considerados os seguintes serviços preventivos a serem realizados on-site:
  - 1.3.5.6.1. O suporte técnico on-site, contará com os serviços de suporte técnico preventivo dos componentes da Solução, com periodicidade semestral para a Solução Tipo 2 e anual para a Solução Tipo 1, observando os seguintes itens:
  - 1.3.5.6.2. A CONTRATADA deverá realizar visitas locais onde verificará a bom funcionamento de todos os componentes que compõem a Solução pelo período total de extensão de garantia de 12 (doze) meses.
  - 1.3.5.6.3. Entende-se por Suporte Preventivo Programado uma série de procedimentos destinados a conservar a Solução em perfeito estado de funcionamento, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, de forma a garantir a segurança do ambiente, dos bens e informações nele depositados.
  - 1.3.5.6.4. Deverá ser observado para os racks de TI, TELECOM, Energia os seguintes escopos: Realizar a limpeza dos racks; Realizar as conferências das integridades dos elementos estruturais dos racks; Realizar as aferições dos nivelamentos das tampas, portas e demais acessórios dos racks, corrigindo se necessário.
  - 1.3.5.6.5. Deverá ser observado para os Painéis Elétricos os seguintes escopos: re-apertos gerais, nos quadros de alimentação e distribuição elétrica, caso

for necessário ou solicitado; Verificar todos os barramentos dos painéis, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar todos os disjuntores, sua carga e sua conexão, corrigir ou substituir caso for necessário, até 05 peças por ano, dentro das visitas preventivas; Verificar as chaves de transferência, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar todos os dispositivos de proteção contra sobretensões transitórias, corrigir ou substituir caso for necessário; Deverá medir, verificar e testar as tensões de entrada e saída e a corrente de alimentação, dos quadros e circuitos elétricos; Verificar o aterramento dos Paineis e de toda a sala, corrigir caso for necessário;

- 1.3.5.6.6. Deverá ser observado para o Sistema de monitoramento ambiental e supervisão da Solução, os seguintes escopos: Deverá verificar os parâmetros de configuração e os sensores de temperatura, umidade, voltagem, simulando as condições de alarme e verificando o envio de mensagens e alertas programados; Inspeccionar o cabeamento dos alarmes, conectores de interligação, o painel frontal e a comunicação TCP/IP; Realizar as configurações e reprogramações do módulo de controle e seus parâmetros de configuração, quando necessário ou solicitado
- 1.3.5.6.7. Deverá ser observado para o sistema de climatização / ar condicionado de precisão, os seguintes escopos: Verificar os filtros de ar, substituir caso for necessário; Deverá fazer limpeza interna e externa (tanto do aparelho como das bandejas, filtros, serpentinas, condensadoras, evaporadora, painel e outros); Deverá fazer a lubrificação e ajustes, de forma a prevenir problemas posteriores por falta de conservação; Deverá verificar toda a parte elétrica do aparelho como a rede elétrica que alimenta o mesmo; Deverá verificar toda a rede de cobre que interliga a evaporadora e a condensadora, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar válvulas e vazamentos e proceder à limpeza geral; Deverá verificar, fazer testes, balanceamento e regulagem dos sistemas; Deverá verificar e medir o balanceamento das vazões de ar, corrigir ou substituir caso for necessário; Deverá fazer testes das condições operacionais; Deverá verificar e testar os compressores, corrigir ou substituir caso for necessário; Deverá verificar as serpentinas; Deverá verificar os ventiladores; Deverá verificar as condições do isolamento das tubulações de cobre, corrigir ou substituir caso for necessário; Deverá reapertar suportes e fixações e verificar vazamentos; Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis digitais das máquinas expressam leituras corretas; Deverá verificar se existe uma versão de firmware do ar condicionado mais atualizada e realizar a atualização do mesmo; Testar pontos de ajustes (set point) de temperatura e umidade e de intertravamento de alarmes; Deverá verificar e testar os demais componentes do sistema de climatização, corrigir ou substituir caso for necessário;
- 1.3.5.6.8. Deverá ser observado para o sistema de UPS (“no-break”), os seguintes escopos: Deverá realizar limpeza dos circuitos de potência do retificador, inversor, chave estática e outros; Verificar funcionamento do micro ventiladores / exaustores ;Deverá recalibrar o equipamento, quando necessário; Deverá ajustar, regular e verificar os testes de operação de todos os acoplamentos existentes nos equipamentos; Verificar as proteções, caso for necessário substituir; Deverá verificar todas as conexões, caso for necessário fazer o reaperto; Deverá verificar a fadiga

dos componentes; Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis digitais expressam leituras corretas; Deverá verificar se existe uma versão de firmware do UPS mais atualizada e realizar a atualização do mesmo; Deverá verificar toda a parte elétrica do aparelho como a rede elétrica que alimenta o mesmo; Verificar o funcionamento dos equipamentos de uma forma geral e do banco de baterias; Deverá verificar o estado das carcaças de cada bateria; Deverá medir as tensões das baterias; A CONTRATADA deverá verificar e substituir os terminais e conexões oxidados, quando for o caso; A CONTRATADA deverá fazer o reaperto das interligações; A CONTRATADA deverá fazer revisão completa dos chicotes (incluindo a interligação entre o UPS e o banco de baterias); A CONTRATADA deverá realizar limpeza interna e externa do UPS, dos racks das baterias e das próprias baterias; Quando constatar comprometimento das condições de operação (vida útil comprometida), do estado do conjunto de baterias, a CONTRATADA deverá apresentar relatório para que a CONTRATANTE efetue a compra das mesmas. Embora a compra seja efetuada pela CONTRATANTE os serviços de substituição ficarão à cargo da CONTRATADA sem os quaisquer custos adicionais, obedecendo ao estipulado neste termo de referência; A necessidade de substituição de baterias deverá ser registrada no relatório de suporte preventivo; As baterias substituídas deverão ser recolhidas pela CONTRATADA, que se encarregará do seu encaminhamento a depósito apropriado, conforme RESOLUÇÃO CONAMA Nº 257, de 30 de junho de 1999 (Publicada no D.O.U. em 22 de julho de 1999).

- 1.3.5.6.9. Deverá ser observado para o Sistema de Detecção e Combate a Incêndio, os seguintes escopos: Verificar e testar a central de sinalização e comando e corrigir caso for necessário; Verificar e testar todos os detectores de incêndio, corrigir ou substituir caso for necessários Até 3 detectores por ano; Verificar e testar os acionadores manuais e sirene de alarme, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar e testar o cilindro de gás inerte e suas tubulações; Verificar e testar as interfaces do sistema de detecção, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar atuação dos laços de detecção de incêndio; Verificação de parâmetros da Central de Alarme, reprogramando-os quando necessário; Verificar e testar a bateria de 24 Vdc da Central, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar e testar os sensores ópticos, térmicos e iônicos, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar e testar o acionador manual endereçável, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar a chave de bloqueio do gás inerte, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar os bicos aspersores no interior do rack, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar o difusor de gás, corrigir ou substituir caso for necessário; Verificar a cabeça de comando elétrico, instalada na válvula do cilindro, corrigir ou substituir caso for necessário; A CONTRATADA deverá fazer a limpeza de todos os equipamentos e aparelhos que compõe o sistema.
- 1.3.5.7. Ao final de cada atendimento em garantia ou suporte preventivo on-site deverá ser gerado um relatório de atendimento técnico (RAT), em forma digital ao qual deverá ser submetido ao gestor do contrato por forma eletrônica (e-mail) em até 28 horas após a finalização do atendimento.
- 1.3.5.8. Substituição de peças e insumos ao final da vida útil, como baterias e capacitores do UPS (“no-break”) e recargas do cilindro de gás inerte, em caso

de acionamento do sistema de combate de incêndio, não estão inclusos no escopo de garantia e suporte técnico

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **2.1. MOTIVAÇÃO**

- 2.1.1. Atualmente os equipamentos do datacenter estão em ambiente com splits de conforto, sem controle de umidade e temperatura com precisão necessária, além de apresentarem diversos problemas de ordem técnica nos últimos meses.
- 2.1.2. Além disso, os equipamentos de UPS (Nobreaks) vem apresentando falhas continuadas em seus módulos de potência e baterias, sendo necessário suas substituições. De tal forma, vê-se necessária a troca de solução através de um acondicionamento dos equipamentos de TI em uma solução que traga todos os benefícios de forma integrada.
- 2.1.3. Todos os serviços internos informatizados deste Tribunal dependem da infraestrutura de TI que está nesse ambiente atualmente sem a devida proteção.

### **2.2. OBJETIVOS**

- 2.2.1. Garantir a climatização e fornecimento de energia de forma adequada aos os ativos físicos críticos do datacenter e site backup.

### **2.3. RESULTADOS PRETENDIDOS**

- 2.3.1. A climatização será profissionalizada e controlada, garantindo que os equipamentos operarão condições ideais de temperatura e umidade, bem como a continuidade no fornecimento de energia.

### **2.4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO**

- 2.4.1. A presente contratação está alinhada com:
  - 2.4.1.1. Plano Estratégico da Justiça Eleitoral do RN 2016-2020 (PEJERN):
    - 2.4.1.1.1. Aprimorar a infraestrutura e a governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) – Objetivo Estratégico nº 09 (nove).
  - 2.4.1.2. Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação 2016-2020 (PETIC):
    - 2.4.1.2.1. Prover soluções efetivas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) – Objetivo Estratégico nº 02 (dois).
    - 2.4.1.2.2. Primar pela satisfação dos usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) – Objetivo Estratégico nº 06 (seis).

### **2.5. DEMANDA X QUANTIDADE (VOLUME DE BENS E/OU SERVIÇOS)**

- 2.5.1. Nossa estrutura do ambiente principal contempla 11 racks distribuídos entre racks de cabeamento e racks de ativos de rede e de servidores.
- 2.5.2. Contudo, hoje a densidade desses equipamentos ocupa por volta de 160Us úteis, dessa forma, entende-se que uma folga de 10% é necessária para futuro crescimento

2.5.3. A carga máxima estimada de em uso é de 16KW, daí a necessidade de ao menos 20KW para atendimento tanto quanto a refrigeração quanto a carga de UPS.

2.5.4. Composição:

Lot e	Item	Descrição	Quantidade
1	1	Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 1, capacidade 3 KW, sem redundância, disponibilidade de 26U livres conforme especificação técnica.	1
	2	Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 1	1
2	3	Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 2, capacidade 20 KW, com redundância e disponibilidade de 190U livres conforme especificação técnica.	1
	4	Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI Tipo 2	1

2.5.5. A agregação em lotes dos itens 1 e 2 bem como 3 e 4 se justifica já que se trata de uma solução de TI muito específica e a separação dos itens de instalação poderá causar prejuízo para a administração caso a empresa que faça a instalação seja outra e detecte quaisquer incompatibilidade ou mal-funcionamento entre os equipamentos.

2.5.6. Da maneira apresentada, a empresa será responsável não somente pela entrega dos equipamentos bem como por sua instalação.

2.5.7. Ademais, como é exigido que a empresa responsável pela instalação seja uma autorizada pelo fabricante da solução, não haveria como exigir tal requisito já que só será sabido a marca da solução ao final da fase de lances.

## 2.6. PRODUTIVIDADE/CAPACIDADE MÍNIMA DE FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO

2.6.1. Não se aplica, pois não há produtividade ou capacidade mínima de fornecimento, a solução deve ser entregue integralmente.

## 2.7. ANÁLISE DE MERCADO

2.7.1. A solução proposta pode ser encontrada em outros órgãos em configurações semelhantes a especificada neste documento.

2.7.2. Rack Inteligente de TI Tipo 1:

Orgão	Item	Valor Unitário:
Tribunal Regional Eleitoral do Pará - PE 43/2019	01 - Rack Inteligente	R\$ 113.073,35
Banco do Brasil - PE 2020/00006 (7421) de	01.02.01 (Rack tipo 2 - Subtipo 6kW)	R\$ 123.283,70

19/02/2020		
Média:	R\$ 118.178,52	
Total: (1 unidades)	R\$ 118.178,52	

### 2.7.3. Serviço de instalação de Rack Inteligente de TI Tipo 1:

<b>Orgão</b>	<b>Item</b>	<b>Valor Unitário:</b>
Banco do Brasil - PE 2020/00006 (7421) de 19/02/2020	01.02.01 (Rack tipo 2 - Subtipo 6kW - Serviço 12 meses)	R\$ 9.147,46
Média:	R\$ 9.147,46	
Total: (1 unidades)	R\$ 9.147,46	

### 2.7.4. Rack Inteligente de TI Tipo 2:

<b>Orgão</b>	<b>Item</b>	<b>Valor Unitário:</b>
Banco do Brasil - PE 2020/00006 (7421) de 19/02/2020	01.03.01 (Rack tipo 2 - Subtipo 10kW) 01.04.01 (Rack tipo 3 - 15kW)	R\$ 854.725,64
Média:	R\$ 854.725,64	
Total: (1 unidades)	R\$ 854.725,64	

### 2.7.5. Serviço de instalação de Rack Inteligente de TI Tipo 2:

<b>Orgão</b>	<b>Item</b>	<b>Valor Unitário:</b>
Banco do Brasil - PE 2020/00006 (7421) de 19/02/2020	01.03.02 (Rack tipo 2 - Subtipo 10kW - Serviço 12 meses) 01.04.02 (Rack tipo 3 - 15kW - Serviço 12 meses)	R\$ 33.250,20 x 3 anos = R\$ 99.750,60
Média:	R\$ 99.750,60	
Total: (1 unidades)	R\$ 99.750,60	

## 2.8. NATUREZA DO OBJETO

2.8.1. Fornecimento e instalação de equipamento para entrega de uma infraestrutura compatível com nosso datacenter atual.

## 2.9. PARCELAMENTO DO OBJETO

- 2.9.1. Não se aplica, uma vez que não é possível parcelar os itens que compõe a solução de TIC pretendida.

**2.10. CRITÉRIOS PARA ADJUDICAÇÃO**

- 2.10.1. O objeto será adjudicado a uma empresa por lote, com agrupamento dos itens em dois lotes, registrando-se o ato na respectiva ata de julgamento.

**2.11. FORMA E CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

- 2.11.1. A seleção do fornecedor dar-se-á por meio de licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, tipo menor preço global.
- 2.11.2. As propostas apresentadas deverão ser analisadas e julgadas de acordo com o disposto nas normas legais vigentes, e ainda em consonância com o estabelecido no instrumento convocatório.
- 2.11.3. Serão desclassificadas propostas que:
- 2.11.3.1. Contenham vícios ou ilegalidades;
- 2.11.3.2. Não apresentem as especificações técnicas exigidas nesse termo de referência.

**2.12. IMPACTO AMBIENTAL**

- 2.12.1. Não há impacto ambiental decorrente da presente contratação.

**2.13. CONFORMIDADE TÉCNICA/LEGAL**

- 2.13.1. A contratação deverá obedecer a Resolução CNJ n.º 182/2013;

**3. OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

**3.1. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 3.1.1. Nomear Gestor e Fiscal (is) Técnico, Administrativo e Demandante da contratação para fins de acompanhamento e fiscalização da execução do objeto pactuado, conforme o disposto no art. 29 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.
- 3.1.2. Formalizar a demanda por meio de instrumento de contrato e encaminhar à CONTRATADA, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.
- 3.1.3. Emitir Ordem de Serviço para a consecução do objeto contratado.
- 3.1.4. Notificar a CONTRATADA sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do serviço pactuado, a fim de que seja reparado ou retificado, visando à conformidade com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência e no contrato respectivo.
- 3.1.5. Aplicar penalidades e sanções administrativas cabíveis à CONTRATADA, quando da inobservância dos termos firmados, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 3.1.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência e do contrato, bem como por qualquer dano causado a

terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

- 3.1.7. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento da nota fiscal emitida pela CONTRATADA, no domicílio bancário informado por esta, dentro dos prazos contratualmente estabelecidos, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste Termo de Referência e da legislação fiscal.
- 3.1.8. Cumprir demais obrigações descritas neste Termo de Referência e no contrato.

### **3.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 3.2.1. Cumprir com os termos e condições estabelecidos neste Edital, de acordo com a legislação vigente e com o instrumento contratual pactuado.
- 3.2.2. Manter, durante a vigência do contrato, as condições exigidas no Edital.
- 3.2.3. Abster-se de transferir direitos ou obrigações decorrentes da contratação sem a expressa concordância da CONTRATANTE.
- 3.2.4. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da presente relação contratual, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE:
- 3.2.5. Apurado o dano e caracterizada sua autoria por qualquer empregado da CONTRATADA, esta pagará à CONTRATANTE o valor correspondente, mediante o pagamento da Guia de Recolhimento da União – GRU, a ser emitida pelo Gestor da contratação no valor correspondente ao dano, acrescido das demais penalidades constantes do instrumento convocatório, observado o direito de contraditório e ampla defesa.
- 3.2.6. Refazer os serviços que, a juízo do representante da CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado.
- 3.2.7. Obrigar-se a tratar como informações sensíveis e sigilosas, quaisquer informações disponibilizadas pela CONTRATANTE, mantendo-as salvaguardadas e utilizando-as apenas por força dos procedimentos necessários à execução do objeto deste Termo de Referência, não podendo revelá-las ou facilitar sua revelação a terceiros.
- 3.2.8. Cumprir todas as obrigações constantes no Edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, cumprindo integralmente os requisitos estabelecidos ao longo deste Termo de Referência e do contrato celebrado entre as partes.
- 3.2.9. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências dos fiscais responsáveis pela contratação, inerentes à execução do objeto contratual.
- 3.2.10. Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo CONTRATANTE, relacionados com as características e funcionamento dos equipamentos.
- 3.2.11. Manter atualizados os dados cadastrais perante o TRE/RN, com indicação de endereço, telefones e correio eletrônico, dentre outras informações



indispensáveis à comunicação entre contratante e contratada, de modo a viabilizar convocações, intimações e notificações quando se fizerem necessárias, observando-se que o descumprimento desta obrigação também ficará caracterizado com a devolução de correspondências enviadas pelos Correios, com a ausência de resposta a mensagens eletrônicas ou com o não atendimento a ligações telefônicas.

- 3.2.12. Responsabilizar-se por eventual dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem a terceiros ou ao CONTRATANTE na execução de suas atividades. Tal responsabilidade não exclui e nem reduz a fiscalização ou o acompanhamento da execução do objeto pactuado pelo CONTRATANTE.
- 3.2.13. Cumprir os prazos contratualmente estabelecidos, bem como os determinados em Ordens de Serviços ou em outros mecanismos de comunicação hábeis.
- 3.2.14. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto ao Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 3.2.15. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da solução de TIC pelo Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- 3.2.16. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 3.2.17. Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato.

#### **4. MODELO DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

##### **4.1. ROTINAS DE EXECUÇÃO**

- 4.1.1. A empresa vencedora será convocada para assinatura do contrato, que terá validade de 36 meses, referente aos itens objeto deste Termo de Referência através de e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica.
- 4.1.2. O prazo de fornecimento de bens não poderá ser superior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da NOTA DE EMPENHO/ORDEN DE FORNECIMENTO DE BENS. O prazo de instalação não poderá ser superior a 30 (trinta) dias da entrega dos bens.
- 4.1.3. O prazo de entrega inicia sua contagem a partir da data do envio da nota de empenho/ordem de fornecimento de bens, independentemente da confirmação do recebimento, haja vista que a referida nota já se encontrará divulgada no sítio [www.portaltransparencia.jus.br](http://www.portaltransparencia.jus.br).
- 4.1.4. Os bens deverão ser entregues aos cuidados da Seção de Gestão Patrimonial – TRE/RN, em dia de expediente, de segunda a sexta-feira, das 08h às 14h, no COJE – Centro de Operações da Justiça Eleitoral, situado à Rua da Torre, S/N, Tirol – Natal/RN. CEP: 59015-380.
- 4.1.5. O recebimento do objeto contratado será realizado em duas etapas distintas, o recebimento provisório e o recebimento definitivo.

- 4.1.6. O recebimento provisório representa a transferência da posse do objeto à CONTRATANTE, e será efetivado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar do prazo de fornecimento de bens.
- 4.1.7. O recebimento definitivo acontecerá mediante a expedição pela CONTRATANTE de Termo ou Certidão, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento provisório, comprovando a inexistência de avarias e/ou defeitos no bem fornecido.
- 4.1.8. A presente contratação poderá ser cancelada na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas no art. 78 da Lei n.º 8.666/1993.

#### 4.2. FORMAS/MEIOS DE COMUNICAÇÃO

- 4.2.1. As comunicações entre CONTRATANTE e CONTRATADA serão efetuadas por e-mail ou via telefone, conforme o caso, sob demanda.

Documento	Emissor	Destinatário	Meio	Periodicidade
Nota de Empenho/ Ordem de Fornecimento de Bens	Gestor da contratação e Fiscais Demandante e Técnico	Representante Legal da CONTRATADA	Físico, Via Postal ou Correio Eletrônico	Por demanda
Contrato/aditivo	Gestor da contratação e Fiscais Demandante e Técnico	Representante Legal da CONTRATADA	Físico, Via Postal ou Correio Eletrônico	Por demanda
Ordem de Serviço	Fiscal e Gestor do Contrato	Representante da CONTRATADA	Correio eletrônico	Por demanda
Ofício comunicando ocorrências do Contrato	Gestor do Contrato	Representante da CONTRATADA	Correio eletrônico	Por demanda
Memorando comunicando ocorrências do Contrato	Fiscal Técnico do Contrato	Gestor do Contrato e Superiores hierárquicos	Processo Administrativo Eletrônico	Por demanda

Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo	Representante da CONTRATADA	Gestor do Contrato	Físico ou correio eletrônico	Após o pedido de início do fornecimento de bens
Termo de Recebimento Provisório	Fiscais Demandante e Técnico	Representante Legal da CONTRATADA	Correio eletrônico	Por demanda
Nota Fiscal	Representante da CONTRATADA	Gestor do Contrato	Correio eletrônico	Por demanda
Termo de Recebimento Definitivo	Gestor da contratação e Fiscais Demandante e Técnico	Representante Legal da CONTRATADA	Correio eletrônico	Por demanda

#### 4.3. FORMA DE PAGAMENTO

- 4.3.1. O pagamento do objeto da presente licitação, observado o disposto na Lei no 9.430/1996 e a ordem cronológica estabelecida no art. 5o da Lei no 8.666/1993, será efetuado no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da atestação pelo servidor responsável pela fiscalização contratual, mediante depósito bancário em conta do licitante vencedor.
- 4.3.2. O servidor responsável pelo atesto da Nota Fiscal terá o prazo de até 3 (três) dias úteis para fazê-lo, contando-se esse prazo do seu recebimento, exceto se o licitante vencedor não fornecer todos os documentos válidos necessários ao ateste, a seguir indicados, prazo este que será contado a partir da entrega dos documentos restantes:
- 4.3.2.1. Nota Fiscal do serviço prestado ou produtos entregues;
  - 4.3.2.2. Certidões comprobatórias da regularidade perante a Fazenda Nacional e a Seguridade Social (certidão conjunta de débitos relativos a tributos federais e a Dívida Ativa da União, às contribuições previdenciárias e as de terceiros), o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (Certificado de Regularidade do FGTS - CRF) e a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhista – CNDT);
  - 4.3.2.3. Certidão comprobatória da inexistência de registro no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça, obtida por meio de consulta ao site [www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br);
  - 4.3.2.4. Certidão comprobatória da inexistência de registro no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União, obtida por meio de consulta ao site [www.portaltransparencia.jus.br](http://www.portaltransparencia.jus.br).

- 4.3.2.5. Poderá ser dispensada a apresentação dos documentos enumerados no subitem 4.3.2.2, se confirmada sua validade em consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 4.3.2.6. As documentações indicadas nos subitens 4.3.2.3 e 4.3.2.4 poderão ser
- 4.3.2.7. substituídas pela Certidão/Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, do Tribunal de Contas da União (TCU), disponível no endereço eletrônico <https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>
- 4.3.3. O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo indicado na proposta e nota de empenho. Eventual mudança do CNPJ do estabelecimento da licitante contratada (matriz/filial) encarregada da execução do contrato, entre aqueles constantes dos documentos de habilitação, terá de ser solicitada formal e justificadamente, com antecedência mínima de 8 dias úteis, da data prevista para o pagamento da nota fiscal, não se aceitando pedido de substituição de CNPJ após o dia 30 de novembro de cada ano.
- 4.3.4. Caso o pagamento ocorra fora do prazo estabelecido, sem que o licitante vencedor contribua para isso, o TRE/RN pagará o valor devido com atualização financeira, proporcionalmente aos dias de atraso, no percentual de 0,01667% ao dia, alcançando 6% ao ano.
- 4.3.5. Ao TRE/RN reserva-se o direito de somente efetuar o pagamento após a atestação de que os respectivos serviços foram executados em conformidade com as especificações previstas no Termo de Referência.
- 4.3.6. O pagamento a ser efetuado em favor do licitante vencedor estará sujeito, no que couber, às retenções na fonte previstas na legislação em vigor.

#### **4.4. TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO**

- 4.4.1. Não se aplica.

#### **4.5. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL**

- 4.5.1. Não se aplica.

#### **4.6. MODELOS DE ANEXOS**

- 4.6.1. Os modelos de documentos disponibilizados como anexos que poderão ser utilizados, conforme o caso, são:
- 4.6.2. O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, utilizado para obter o comprometimento formal da CONTRATADA sobre o sigilo dos dados e informações de uso da CONTRATANTE, bem como respeito às normas de segurança vigentes no órgão, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA.
- 4.6.3. O Termo de Recebimento Provisório, utilizado para declarar formalmente que os serviços foram prestados ou os bens recebidos, para posterior análise das conformidades de qualidade, baseadas nos critérios de aceitação definidos na contratação.

- 4.6.4. A Solicitação de Aplicação de Penalidade, utilizado para registrar formalmente as solicitações de penalidades a CONTRATADA, além de relatar fatos e problemas que ensejaram a sua aplicação.
- 4.6.5. O Termo de Recebimento Definitivo, utilizado para declarar formalmente que os bens recebidos, foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos neste termo de referência.

## **5. MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **5.1. FORMA DE SOLICITAÇÃO**

- 5.1.1. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA se dará, predominantemente, por meio de emissão de Ordens de serviço ou Fornecimento de bens por parte da equipe de fiscais do contrato, pelas vias descritas no item “Formas e Meios de Comunicação”.

### **5.2. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO**

- 5.2.1. Os bens deverão ser entregues aos cuidados da Seção de Gestão Patrimonial – TRE/RN, em dia de expediente, de segunda a quinta-feira, das 13h às 18h e na sexta-feira, das 8h às 13h, no COJE – Centro de Operações da Justiça Eleitoral, situado à Rua da Torre s/n, Tirol – Natal/RN. CEP: 59015-380.
- 5.2.2. O bem deverá ser entregue em conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e em seus anexos, devidamente embalado e individualizado, sem avarias, constando em sua embalagem informações precisas, corretas, claras, em língua portuguesa ou inglesa, sobre o produto e suas características, como, por exemplo: qualidade, quantidade, peso, composição, garantia, prazo de validade, e demais informações que se fizerem necessárias para atestar a conformidade do produto recebido com o que foi solicitado.
- 5.2.3. O bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência ou em decorrência de danos provenientes do transporte, devendo ser substituído em prazo não superior a 20 (vinte) dias úteis, contado a partir de notificação enviada à CONTRATADA por meio de e-mail ou outra forma, em caso de impossibilidade técnica.
- 5.2.4. O bem porventura recusado por não se encontrar de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência ficará disponível na Seção de Patrimônio do TRE/RN para recolhimento por parte da contratada pelo período de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de envio da notificação, realizada por meio de e-mail ou outra forma, em caso de impossibilidade técnica.
- 5.2.5. Após este prazo, o equipamento poderá ser doado, descartado ou ter outro destino que a Administração deste Regional determinar.

### **5.3. PROCEDIMENTOS DE TESTE E INSPEÇÃO**

#### **5.3.1. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DA ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO**

- 5.3.1.1. Não se aplica, uma vez que o produto deverá ser instalado como uma solução, contemplando todos os itens adquiridos.

### **5.3.2. RECURSOS HUMANOS PARA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

#### **5.3.2.1. Gestor do Contrato**

- 5.3.2.1.1. Encaminhar as demandas de correção à CONTRATADA, se houver.
- 5.3.2.1.2. Encaminhar indicação de sanções para a Administração, quando for o caso.
- 5.3.2.1.3. Encaminhar ao Preposto da CONTRATADA autorização para emissão de nota fiscal.
- 5.3.2.1.4. Encaminhar à Administração eventuais pedidos de modificação contratual.
- 5.3.2.1.5. Manter o Histórico de Gerenciamento do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem histórica.

#### **5.3.2.2. Fiscal Administrativo do Contrato**

- 5.3.2.2.1. Verificar a aderência dos aspectos administrativos aos termos contratuais.
- 5.3.2.2.2. Verificar as regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento.

#### **5.3.2.3. Fiscal Técnico/Demandante do Contrato**

- 5.3.2.3.1. Emitir Ordem de Serviço para a consecução do objeto contratado.
- 5.3.2.3.2. Elaborar e assinar Termo de Recebimento Provisório, quando do início da execução contratual.
- 5.3.2.3.3. Elaborar e assinar, com a participação do Gestor do Contrato, Termo de Recebimento Definitivo, ao final da execução contratual (tomando-se por base as informações produzidas durante a execução do contrato), encaminhando-o, após, para fins de pagamento.
- 5.3.2.3.4. Identificar as não conformidades técnicas e avaliar a qualidade dos serviços realizados com os termos contratuais.

#### **5.3.2.4. Fiscais Técnico/Demandante e Administrativo do Contrato**

- 5.3.2.4.1. Verificar a manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.
- 5.3.2.4.2. Avaliar a qualidade dos serviços realizados, de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato.
- 5.3.2.4.3. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las para pagamento, em até 3 (três) dias úteis, a contar da data de sua apresentação.

### **5.3.3. GARANTIA DE INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS, SE APLICÁVEIS**

- 5.3.3.1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade com a infraestrutura atual, é recomendada a realização da visita técnica no datacenter do TRE-RN, podendo o licitante, alternativamente, optar pela apresentação do termo de risco conforme anexo.

### **5.4. VALORES/PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA**

- 5.4.1. Em ocorrendo infração contratual, a aplicação de sanção administrativa por parte da autoridade administrativa competente poderá ensejar glosa nos valores devidos à CONTRATADA, quando do pagamento ao CONTRATANTE.

## 5.5. INFRAÇÕES CONTRATUAIS/SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

5.5.1. A inexecução parcial ou total do objeto desta contratação e a prática dos atos indicados nesta cláusula, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na Lei n.º 10.520/2002 e na Lei n.º 8.666/1993, observados o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

5.5.1.1. Advertência;

5.5.1.2. Multa;

5.5.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;

5.5.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

5.5.1.5. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF, por até 5 (cinco) anos.

5.5.2. A advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, por culpa exclusiva da CONTRATADA.

5.5.3. Para efeito de aplicação de sanções administrativas, as infrações contratuais cometidas pela CONTRATADA serão classificadas, conforme o impacto na execução do objeto, em 3 (três) níveis:

5.5.3.1. LEVE: falha contratual que, apesar de causar transtorno à execução normal da contratação, não acarreta maiores consequências à sua finalidade, atribuindo-se 01 (um) ponto para cada infração desse nível.

5.5.3.2. MÉDIA: falha que causa impacto à execução normal da contratação, sem, no entanto, alterar sua finalidade, atribuindo-se de 02 (dois) a 05 (cinco) pontos para cada infração desse nível.

5.5.3.3. GRAVE: falha que impede a execução normal da contratação, desconfigurando sua finalidade, atribuindo-se de 06 (seis) a 20 (vinte) pontos para cada infração desse nível.

5.5.4. Para cada infração cometida, será atribuída a pontuação conforme a tabela a seguir:

Nível	Descrição da infração contratual	Pontuação
LEVE	Não apresentar a documentação necessária para instruir o pagamento	01
	Entregar o objeto deste Termo de Referência com atraso não superior a 02 (dois) dias úteis	01 por Nota de Empenho
	Responder, em prazo superior a 24 horas, os questionamentos realizados	01

	através de e-mail para esclarecer dúvidas suscitadas por este Regional	
MÉDIA	Entregar o objeto deste Termo de Referência com atraso superior a 02(dois) dias úteis e não superior 05 (cinco) dias úteis	05 por Nota de Empenho
GRAVE	Não assinar o contrato	20
	Entregar o objeto deste Termo de Referência com atraso superior a 05 (cinco) dias úteis.	10 por Nota de Empenho
	Não realizar a entrega do objeto deste Termo de Referência	20 por Nota de Empenho
	Realizar a substituição de equipamentos defeituosos, em prazo superior ao definido neste Termo de Referência	10 por Notificação
	Não realizar a substituição de equipamentos defeituosos ou correção dos serviços, conforme prazo definido neste Termo de Referência	20 por Notificação

5.5.5. A autoridade competente poderá utilizar a tabela no item anterior para aplicar as sanções administrativas previstas neste Termo de Referência, de acordo com a pontuação acumulada decorrente das infrações cometidas pela empresa durante a execução da contratação:

- 5.5.5.1. de 3 (três) a 5 (cinco) pontos: sanção de advertência;
- 5.5.5.2. de 6 (seis) a 7 (sete) pontos: sanção de multa de 1% (um por cento) do valor total da contratação;
- 5.5.5.3. de 8 (oito) a 9 (nove) pontos: sanção de multa de 2% (dois por cento) do valor total da contratação;
- 5.5.5.4. de 10 (dez) a 11 (onze) pontos: sanção de multa de 3% (três por cento) do valor total da contratação;
- 5.5.5.5. de 12 (doze) a 13 (treze) pontos: sanção de multa de 4% (quatro por cento) do valor total da contratação;
- 5.5.5.6. de 14 (quatorze) a 15 (quinze) pontos: sanção de multa de 5% (cinco por cento) do valor total da contratação;
- 5.5.5.7. de 16 (dezesseis) a 19 (dezenove) pontos: sanção de multa de 6% (seis por cento) até 10% (dez por cento) do valor total da contratação;



- 5.5.5.8. acima de 19 (dezenove) pontos: a sanção fixada no item anterior, cumulada com:
- 5.5.5.8.1. Sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por até 2 (dois) anos; ou;
  - 5.5.5.8.2. Sanção de impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF, por até 5 (cinco) anos; ou
  - 5.5.5.8.3. Sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do art. 87, inciso IV, da Lei nº 8.666/1993; e/ou
  - 5.5.5.8.4. Rescisão contratual.
- 5.5.6. Na ocorrência de falhas ou irregularidades diferentes daquelas indicadas na tabela de sanções, a Administração poderá aplicar à futura CONTRATADA quaisquer das sanções listadas, consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida e sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que seus atos ensejarem.
- 5.5.7. As multas previstas nesta cláusula, caso sejam aplicadas, serão descontadas por ocasião do pagamento da nota fiscal ou serão pagas por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU) pela futura CONTRATADA no prazo que o despacho de sua aplicação determinar.

## **5.6. EMISSÃO DE NOTA FISCAL/PAGAMENTO**

- 5.6.1. Procedimentos e prazos para emissão de nota fiscal encontram-se discriminados no item 4.3 deste Termo de Referência.

## **6. DADOS ORÇAMENTÁRIOS**

### **6.1. ORÇAMENTO DETALHADO E CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 6.1.1. O valor estimado da despesa é calculado através das informações constantes nos itens “Relação Demanda X Necessidades” e “Estimativa de Preços”.
- 6.1.2. As despesas decorrentes do fornecimento objeto desta contratação correrão à conta dos créditos orçamentários consignados à Justiça Eleitoral no Orçamento da União, para o exercício financeiro de 2020, na Ação JULGAMENTO DE CAUSAS E GESTÃO ADMINISTRATIVA NA JUSTIÇA ELEITORAL, Natureza de Despesa 44905192 - Instalações.

### **6.2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA**

- 6.2.1. Não se aplica

### **6.3. VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 6.3.1. O prazo de vigência contratual compreende o período previsto para o fornecimento, entrega e instalação, sem prejuízo dos prazos de garantia estabelecidos na contratação.
- 6.3.2. As políticas de garantia estendida contemplam o caráter acessório ao núcleo da contratação e, portanto, devem ser prestadas durante os prazos estabelecidos no instrumento contratual, sob pena de a Administração invocar as cláusulas da contratação, mesmo após o encerramento de sua vigência.

6.3.3. A CONTRATADA deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do Art. 65 da Lei no 8.666/93.

6.3.4. Reajustes nos preços:

6.3.4.1. Não se aplica.

## **7. REGIME DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

7.1. A contratação se caracteriza pelo fornecimento de bens e não se enquadra nas modalidades previstas no inciso VIII do art. 6º da Lei nº 8.666 de 1993.

## **8. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO**

### **8.1. ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA**

8.1.1. As propostas deverão ser apresentadas de forma clara e objetiva, em conformidade com o instrumento convocatório, e conterão todos os elementos que influenciem no valor final da contratação, dentre os quais:

8.1.1.1. Preços unitários e o valor global da proposta, conforme disposto no instrumento convocatório.

8.1.1.2. O prazo de validade da proposta comercial não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura do certame licitatório.

8.1.2. As propostas apresentadas deverão ser analisadas e julgadas de acordo com o disposto nas normas legais vigentes, e ainda em consonância ao estabelecido no instrumento convocatório.

8.1.3. Serão desclassificadas as propostas que:

8.1.3.1. Contenham vícios ou ilegalidades;

8.1.3.2. Não apresentem as especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência.

### **8.2. MODALIDADE/TIPO DE LICITAÇÃO**

8.2.1. A seleção do fornecedor dar-se-á por meio de licitação, na modalidade pregão eletrônico, tipo menor preço global.

### **8.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

#### **8.3.1. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA**

8.3.1.1. Atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) a experiência anterior da licitante quanto ao fornecimento e instalação de, pelo menos, uma solução compatível com o processo em tela.

8.3.1.2. Termos de Visita Técnica realizada no datacenter do TRE-RN, com objetivo de verificar compatibilidade dos equipamentos com a proposta, assinado pelo titular ou representante da Seção de Redes e Infraestrutura/COINF/STIC.

8.3.1.3. Caso a licitante opte em não fazer a visita, deverá apresentar o Termo de Risco conforme modelo Anexo, assumindo o risco sobre as condições de instalação e necessidade de compatibilidade com os equipamentos hoje instalados.

### **8.3.2. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS**

8.3.2.1. O LICITANTE deverá comprovar autorização para instalação através de documento oficial do fabricante da solução.

## **9. DECLARAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

9.1. Declaro que este Termo de Referência foi elaborado com base nos Estudos Preliminares constantes do processo administrativo eletrônico (PAE) nº 4257/2020.

Natal, 24 de Agosto de 2020.

### **Equipe de Planejamento da Contratação**

Integrante Demandante/Técnico:

**Daniel César G. C. Ponte**  
SRI/COINF/STIC

Integrante Administrativo:

**Ubiratan Guanais Castelo Branco Júnior**  
(SELIC/COLIC/SAOF)

## ANEXO 1 DO TERMO DE REFERÊNCIA

### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Contrato Nº:		Oes / Ofb Nº:	
Objeto:			
Contratante:			
Contratada:			

Por este instrumento, atesto, para fins de cumprimento do disposto no art. 73, incisos i e ii, alínea “a” da lei n. 8.666/1993, que os serviços (ou bens), relacionados na oes ou ofb acima identificada, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto à conformidade de qualidade, de acordo com os critérios de aceitação previamente definidos pelo contratante.

Ressalto que o recebimento definitivo desses serviços (ou bens) ocorrerá em até \_\_\_\_ dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do termo de referência/projeto básico correspondente ao contrato supracitado.

FISCAL TÉCNICO DO CONTRATO
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">_____</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>&lt;Nome&gt;</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Matrícula: &lt;Matr.&gt;</span> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>_____</span> <span>De _____ De 20_____.</span> </div>

**ANEXO 2 DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**SOLICITAÇÃO DE APLICAÇÃO DE PENALIDADE**

1 - IDENTIFICAÇÃO			
Oes / Ofb N°:		Contrato N°:	
Objeto:			
Fase do contrato:			
Unidade:			
Nome do projeto:			
Percentual (%) de conclusão:			

2 - Solicitação de Aplicação De Penalidade	
Penalidade Solicitada	
Fundamento da Ocorrência (Tr/Pb):	

3 - Relato Dos Fatos	
<b>Descrição:</b>	<i>[Descrever detalhadamente a(s) ocorrência(s) que ensejará(ão) a aplicação de penalidade]</i>

Gestor
Encaminha-se à <nome da área administrativa competente> para a adoção das providências que entender oportunas.
_____, _____ De _____ De 20____
_____ <Nome> Matrícula: <Matr.>



**ANEXO 4 DO TERMO DE REFERÊNCIA****TERMO DE SIGILO DAS INFORMAÇÕES**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nr \_\_\_\_\_, com sede no endereço \_\_\_\_\_, concorda que todos os resultados colhidos nas visitas técnicas são reconhecidos, irrestritamente, como sendo de propriedade do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte, não podendo a licitante reivindicar qualquer direito inerente à propriedade intelectual.

Como também, concorda que não tem o direito de divulgar, publicar, ou de qualquer forma revelar qualquer informação obtida através das visitas técnicas para qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, sem prévia autorização escrita do TRE/RN.

Natal/RN, \_\_\_\_de \_\_\_\_\_de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do representante legal da empresa

**ANEXO 5 DO TERMO DE REFERÊNCIA****TERMO DE RISCO**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, com sede no endereço, declara, para fins de participação na licitação em epígrafe, que não realizou visita técnica no TRE e, por isso, responsabiliza-se pelos riscos de instalação dos equipamentos necessários para o perfeito funcionamento da solução e sua compatibilidade com infraestrutura já existente.

Natal/RN, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 075/2020-TRE/RN – ANEXO II**

**VALOR ESTIMADO Nº 90/2020**

<b>Lote</b>	<b>Item</b>	<b>CATMAT / CATSER</b>	<b>Especificação mínima</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Estimado R\$</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	116130	<b>Solução de Rack Inteligente de TI tipo 1</b> , conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência.	Unidade	<b>1</b>	<b>118.178,53</b>
	<b>2</b>	20710	<b>Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI tipo 1</b> , conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência.	Unidade	<b>1</b>	<b>9.275,23</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	116130	<b>Solução de Rack Inteligente de TI tipo 2</b> , conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência.	Unidade	<b>1</b>	<b>855.112,82</b>
	<b>4</b>	20710	<b>Instalação da Solução de Rack Inteligente de TI tipo 2</b> , conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência.	Unidade	<b>1</b>	<b>84.625,30</b>
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>						<b>1.067.191,88</b>

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 075/2020 – TRE/RN–ANEXO III  
(MINUTA DE CONTRATO)**

---

**Contrato nº (numeração)/2020-TRE/RN**

Ref.: Processo Administrativo Eletrônico nº 6542/2020

Contrato de aquisição e instalação de Solução de Racks Autônomos com Infraestrutura Embarcada a ser instalado no TRE-RN visando garantir a climatização e fornecimento de energia de forma adequada aos ativos físicos críticos do datacenter principal e site backup , que entre si fazem o **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE** e a empresa **(CONTRATADA)**

A UNIÃO, por intermédio do **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE – TRE/RN**, CNPJ nº 05.792.645/0001-28 **(CONTRATANTE)**, sediado na Av. Rui Barbosa, nº 215, Tirol, Natal/RN, CEP 59.015-290, neste ato representado por sua Diretora-Geral ou substituto(a) legal, no uso de suas atribuições, e, do outro lado, a empresa **(IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA)**, CNPJ nº **(CNPJ) (CONTRATADA)**, com sede na **(endereço: logradouro, número, bairro, cidade, UF)**, telefone: **(DDD)(número)**, e-mail **(endereço eletrônico)**, representada por **(Nome do Representante Legal)**, CPF **(nº CPF)**, RG **(nº RG-emiteente)**, tendo em vista o que consta do Processo Administrativo Eletrônico nº 6542/2020-TRE/RN – em especial a homologação do **Pregão Eletrônico nº (numeração)/2020 – TRE/RN** – e em observância ao que dispõe a Lei nº 10.520/2002, regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019, o Decreto nº 7174/2010 e, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/1993 e o Decreto nº 9.507/2018, firmam o presente contrato, sujeitando-se ambas as partes às cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 - O presente contrato tem por objeto a aquisição e instalação de Solução de Racks Autônomos com Infraestrutura Embarcada a ser instalado no TRE-RN visando garantir a climatização e fornecimento de energia de forma adequada aos os ativos físicos críticos do datacenter principal e site backup, de acordo com as especificações do Termo de Referência e demais anexos do Edital do **Pregão Eletrônico nº (numeração)/2020-TRE/RN**.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

2.1 - Os serviços objeto deste contrato serão prestados de acordo com as condições e especificações descritas no Termo de Referência do Pregão Eletrônico mencionado no preâmbulo deste instrumento, com as quais a CONTRATADA se comprometeu em sua proposta vencedora.

2.2 - Os serviços objeto deste contrato serão executados a partir da data determinada em Ordem de Serviço, a ser emitida pelo agente público designado pelo CONTRATANTE para exercer a atribuição de Fiscal do presente contrato.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO**

3.1 – O presente contrato possui valor de **(VALOR EM MOEDA) (VALOR POR EXTENSO)**;

3.2 - Os pagamentos decorrentes da execução do objeto deste contrato serão efetuados pelo CONTRATANTE de acordo com a entrega do bem e do serviço efetivamente prestado e desde que cumpridas, pela CONTRATADA, todas as formalidades e exigências previstas neste contrato e no Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico mencionado no preâmbulo deste instrumento, após avaliação da qualidade da execução contratual.

### **CLÁUSULA QUARTA - DA REPACTUAÇÃO E DO REAJUSTE**

4.1 – Considerando o curto período de execução contratual para o fornecimento e a instalação de equipamentos, o valor deste contrato não será repactuado ou reajustado.

### **CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

5.1 - O presente contrato terá vigência de 40 (quarenta) meses, contados da data de sua assinatura, independentemente de notificação de qualquer das partes ou aviso judicial ou extrajudicial.

### **CLÁUSULA SEXTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

6.1. As despesas decorrentes da execução deste Contrato serão enquadradas na ação **JULGAMENTO DE CAUSAS E GESTÃO ADMINISTRATIVA NA JUSTIÇA ELEITORAL**, no elemento de despesa 449051.92 e será atendida por meio da Nota de Empenho nº **(número da NE)**.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

7.1 - São obrigações do CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização do presente contrato, por meio de servidores especialmente designados;
- b) Proporcionar à CONTRATADA as condições ajustadas a fim de que possa cumprir suas obrigações;
- c) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nos termos previstos neste contrato;
- d) Prestar aos funcionários da CONTRATADA todas as informações e esclarecimentos solicitados;
- e) Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do presente contrato, em especial na aplicação de sanções, alterações e repactuações.
- f) Demais obrigações descritas no Termo de referência do Edital do Pregão Eletrônico mencionado no Preâmbulo deste Contrato.

### **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1 - São obrigações da CONTRATADA executar o serviço objeto deste contrato observando as exigências e especificações descritas no Termo de Referência e demais anexos do Edital do Pregão Eletrônico mencionado no preâmbulo deste Contrato;

8.2 - A CONTRATADA deverá ainda manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo administrativo de seleção de propostas que originou o presente contrato.

#### **CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO CONTRATUAL E DAS PENALIDADES**

9.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja sua rescisão de acordo com o estabelecido no art. 77 da Lei nº 8.666/1993, constituindo também motivos para o rompimento do ajuste aqueles previstos no art. 78 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

9.2 - A rescisão, com as consequências contratuais, será regida pelos arts. 77 a 80 da Lei 8.666/1993, observando-se que, nos casos de rescisão previstos nos incisos I a XI do art. 78 da mesma Lei, a CONTRATADA ficará sujeita ao pagamento de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor deste contrato.

9.3 - Nas hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato pela CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, e de acordo com a classificação estabelecida no Termo de Referência, em anexo, aplicar as seguintes sanções administrativas:

a) advertência;

b) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total deste contrato;

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TRE/RN, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/1993.

9.4 - Caso venha a entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto deste contrato, não mantiver a proposta apresentada, falhar ou fraudar na execução deste contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, a CONTRATADA poderá ficar impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no edital da licitação que originou a presente contratação e das demais cominações legais, em conformidade com o disposto no art. 7º da Lei nº 10.520/2002.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES**

10.1 - O presente contrato poderá ser alterado na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas no art. 65 da Lei nº 8.666/1993, respeitado o disposto nas Cláusulas Quarta a Sexta deste instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PAGAMENTO**

11.1 - Os pagamentos decorrentes da execução do presente contrato ficarão condicionados ao efetivo cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, conforme as exigências e especificações descritas no Termo de Referência, observada a avaliação da qualidade dos serviços, devendo cada pedido de pagamento ser instruído pela CONTRATADA com a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Nota fiscal do serviço prestado ou produtos entregues;
- b) Comprovação da regularidade da CONTRATADA, bem como a da executora do objeto, se for o caso, perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (Certificado de Regularidade do FGTS – CRF), prova de regularidade perante a Fazenda Nacional (Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União) e da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT);
- c) Certidão comprobatória da inexistência de registro no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça, por meio de consulta ao sítio [www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br);
- d) Certidão comprovando inexistência de registro no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União, por meio de consulta ao sítio [www.portaltransparencia.jus.br](http://www.portaltransparencia.jus.br).

11.1.1 - O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo indicado na proposta e nota de empenho. Eventual mudança do CNPJ do estabelecimento da CONTRATADA (matriz/filial) encarregada da execução do contrato, entre aqueles constantes dos documentos de habilitação, terá de ser solicitada formal e justificadamente, com antecedência mínima de 8 (oito) dias úteis, da data prevista para o pagamento da nota fiscal, não se aceitando pedido de substituição de CNPJ após o dia 30 de novembro de cada ano.

11.1.2 - Poderá ser dispensada a apresentação dos documentos enumerados na letra “b” do subitem 11.1. desta Cláusula, se confirmada sua validade em consulta *on line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

11.1.3 - O servidor responsável pelo atesto da nota fiscal obedecerá às disposições contidas no Termo de Referência, desde que não haja fator impeditivo imputável à CONTRATADA.

11.1.4 - Cumpridas as exigências previstas nos subitens 11.1 a 11.1.3, efetuar-se-á o pagamento de até 10 (dez) dias úteis em favor da CONTRATADA, observado o teor do Termo de Referência (Anexo I) do Edital, mediante depósito bancário, contados da data em que a despesa for devidamente atestada pelo fiscal administrativo deste contrato, desde que não haja fator impeditivo imputável à empresa.

11.2 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3 Caso o pagamento ocorra fora do prazo estabelecido, sem que a CONTRATADA contribua para isso, o CONTRATANTE pagará o valor devido com atualização financeira, proporcionalmente aos dias de atraso, calculada mediante a utilização da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = valor da Parcela a ser paga;

I = 0,00016438 – índice de compensação financeira por dia de atraso, assim apurado:

I = (6/100)/365.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

12.1 - Aplicam-se à execução deste contrato, e em especial aos seus casos omissos, a Lei nº 8.666/1993, preponderantemente, e subsidiariamente a Lei nº 8.078/1990, a Instrução Normativa nº 5/2017-SEGES/MPDG e as demais normas que regulam as licitações e contratações pela Administração Pública Federal.

12.2 - Poderão ser utilizados como instrumentos interpretativos na execução deste contrato a documentação referente ao Pregão Eletrônico mencionado no preâmbulo deste instrumento, sobretudo o Edital, o Termo de Referência e a proposta da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO**

13.1 - Este contrato será publicado, em extrato, no Diário Oficial da União, às expensas do CONTRATANTE, de acordo com o previsto no parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO**

14.1 - Para dirimir questões oriundas do presente contrato será competente o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Rio Grande do Norte, em Natal-RN.

E por estarem justos e contratados firmam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Natal-RN, (dia) de (mês) de 2020

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**CONTRATANTE**  
**DIRETORA-GERAL**

**(IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA)**  
**CNPJ nº (contratação)**  
**CONTRATADA**  
**(NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA CONTRATADA)**  
**CPF Nº (numeração) – RG Nº (numeração)**