



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - Goiânia - GO - www.tre-go.jus.br

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO

| |
|--|
| <p>Nº 90051/2024 REGISTRO DE PREÇOS UASG 070023 Processo SEI nº 24.0.000004974-0</p> |
| <p>OBJETO: Registro de Preços para futura e eventual aquisições de equipamentos e contratações de serviços para os Datacenters deste Regional, com garantia e serviços de assistência técnica visando suprir as demandas de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) das Zonas Eleitorais e das Unidades Administrativas deste Regional, conforme condições, descrições, especificações e exigências estabelecidas neste instrumento.</p> |
| <p>DADOS DO PREGÃO ELETRÔNICO</p> |
| <p>DATA E HORA DE ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: 18/11/2024 às 14:00horas LOCAL: Portal de Compras do Governo Federal – www.gov.br/compras VALOR GLOBAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 6.781.984,58 (seis milhões, setecentos e oitenta e um mil e novecentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e oito centavos) CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO MODO DE DISPUTA: ABERTO E FECHADO LICITAÇÃO EXCLUSIVA ME/EPP: NÃO RESERVA DE COTA ME/EPP: NÃO REGISTRO DE PREÇOS: SIM VISTORIA: NÃO EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS: NÃO INSTRUMENTO CONTRATUAL: TERMO DE CONTRATO</p> |
| <p>IMPORTANTE</p> |
| <p>PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES ATÉ DIA 12/11/2024</p> |

| |
|--|
| <p>SUMÁRIO</p> |
| <p>1. DO OBJETO 2. DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES 3. DA ADEÇÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 4. DO CREDENCIAMENTO 5. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA 7. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS 8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES 9. DO MODO DE DISPUTA 10. DO EMPATE FÍCTO 11. DA NEGOCIAÇÃO 12. DA FASE DE HABILITAÇÃO 13. DOS RECURSOS 14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO 15. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA 16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 17. DOS ENCARGOS 18. DAS SANÇÕES 19. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 20. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA 21. DO TERMO DE CONTRATO 22. DO REAJUSTE 23. DA VIGÊNCIA 24. DO RECEBIMENTO DO OBJETO 25. DO PAGAMENTO E DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA 26. DA GESTÃO DO CONTRATO</p> |

27. DA GARANTIA

28. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

29. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

30. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

31. DO FORO

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

APÊNDICE DO TERMO DE REFERÊNCIA - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO II - VALOR ESTIMATIVO DA CONTRATAÇÃO

ANEXO III - MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO IV - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

O Tribunal Regional Eleitoral de Goiás (TRE/GO) torna público que realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, mediante as condições e exigências estabelecidas neste Edital e na forma da Lei nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 123/2006, dos Decretos nº 7.174/2010, 8.538/2015 (alterado pelo Decreto nº 10.273/2020) e 11.462/2023, Resolução TSE nº 23.702/2022, Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, Instrução Normativa SEGES/MP nº 03/2018, Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, e suas alterações.

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é o registro de preços para futura e eventual aquisições de equipamentos de microinformática, com garantia e serviços de assistência técnica visando suprir as demandas de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) das Zonas Eleitorais e das Unidades Administrativas deste Regional, conforme condições, descrições, especificações e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será realizada por grupos e por itens, conforme tabela abaixo.

| GRUPO 1 | | DESCRIÇÃO | QTD MÁXIMA |
|---------|---|--|-------------|
| ITENS | 1 | Solução de armazenamento de dados | 2 unidades |
| | 2 | Serviço de instalação/configuração e treinamento | 1 unidades |
| GRUPO 2 | | DESCRIÇÃO | QTD MÁXIMA |
| ITENS | 3 | Computador servidor para virtualização | 10 unidades |
| | 4 | Computador servidor para banco de dados | 2 unidades |
| | 5 | Racks para servidores | 3 unidades |
| ITENS | | DESCRIÇÃO | QTD MÁXIMA |
| | 6 | Equipamento de rede TOR | 6 unidades |
| | 7 | Equipamento de rede SAN | 6 unidades |
| | 8 | Biblioteca de fitas para backup | 1 unidades |
| | 9 | Serviço de infraestrutura em nuvem | 1 unidades |

1.3 Não serão aceitas propostas em quantitativos inferiores às quantidade máximas previstas na tabela do subitem 1.2.

1.4 Em caso de discordância existente entre as especificações descritas na plataforma compras.gov.br e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

2. DO(S) ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

2.1 Não há participantes deste pregão para registro de preços.

3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Por não haver justificativa, não se possibilitará adesões de outros órgãos da Administração Pública a ata de registro de preços que se originará deste certame..

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela infraestrutura de chaves públicas brasileiras – ICP-BRASIL.

4.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4 a licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

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

desatualizados.

4.5.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5.1 Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

5.1.1 Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

5.1.2 A simples participação neste certame implicará:

5.1.2.1 A aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital;

5.2 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto nº 8.538/2015, bem como para bens e serviços produzidos com tecnologia produzida no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248/1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174/2010.

5.3 Não poderão disputar esta licitação:

5.3.1 Aqueles que não atendam às condições deste edital e seus anexos;

5.3.2 Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;

5.3.3 Cooperativa de trabalho utilizada para intermediação de mão de obra subordinada, conforme disposto no art. 5º da Lei n. 12.690/2012;

5.3.4 Aquele que se encontre, na data de abertura deste Pregão, impossibilitado de participar da licitação ou contratar com a Administração em decorrência de sanção que lhe foi imposta, inclusive nos impedimentos derivados do art. 72, § 8º, V, da Lei n. 9.605/1998 e do art. 12 da Lei n. 8.429/1992;

5.3.4.1 O impedimento será também aplicado à licitante que atue em substituição a outra pessoa jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica da licitante.

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

5.3.6 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

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

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

5.3.9 Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação.

5.3.9.1 Entidades em recuperação judicial poderão participar desta licitação quando amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta, econômica e financeiramente, a participar de procedimento licitatório nos termos do Acórdão TCU nº 8.274/2011 - 2ª Câmara e art. 58 da Lei nº 11.101/2005 (Lei de falências).

5.3.10 Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no país;

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

5.3.12 Pessoa física.

5.4 Não poderá participar, direta ou indiretamente, tanto da licitação quanto da execução do contrato, agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133/2021](#).

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

6.1 As licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, sua proposta contendo:

6.1.1 Valor unitário do item;

6.1.2 Valor total do item;

6.1.3 Quantidade cotada, **que não poderá ser inferior à QUANTIDADE MÁXIMA** definida na tabela do item 1.2 deste edital;

6.1.4 Marca e modelo do produto ofertado.

6.2 No preenchimento dos campos estabelecidos no item 6.1, não poderão ser registrados elementos que acarretem a identificação da licitante, salvo se imprescindível para a definição do objeto ofertado, sob pena de desclassificação de sua proposta.

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

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

6.3 Na proposta apresentada já deverão estar incluídos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a licitante.

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

6.6 No cadastramento da proposta a licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

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

6.6.2 Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

6.6.3 Não possui 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](#);

6.6.4 Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.7 A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

6.8 A falsidade da declaração de que trata os itens 6.6 e 6.7 sujeitará a licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

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

6.10 Após a fase de envio de lances serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem as propostas das licitantes convocados para apresentação destas.

6.11 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, a licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

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

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

6.12 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema, considerando a ressalva do item 6.11, poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

6.12.1 Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

6.12.2 Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

6.13 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 6.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

6.14 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 Até a abertura da sessão pública, as licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema.

7.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, e somente estas participarão da fase de lances.

7.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e as licitantes.

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

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

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1 Iniciada a etapa competitiva, as licitantes deverão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignado no registro de cada lance.

8.2 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

8.3 a licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta.

8.3.1 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances deverá ser de **R\$ 50,00 (cinquenta reais)**.

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

8.5 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa informado no item 9 deste Edital.

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

8.7 Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

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

8.8.1 Havendo empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

8.7 Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.8 Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, proposta ou lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

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

8.10 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.

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

8.12 Uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de grande porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

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

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

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

8.12.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.13 Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248/1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174/2010, nos seguintes termos:

8.13.1 Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

a) bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

b) bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

c) bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174/2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

8.13.2 Os licitantes classificados que estejam enquadrados na letra "a" do subitem 8.13.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

8.13.3 Caso a preferência não seja exercida na forma da letra "a" do subitem 8.13.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas na letra "b" do subitem 8.13.1, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para a letra "c" do subitem 8.13.1, caso esse direito não seja exercido.

8.13.4 As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174/2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

9. DO MODO DE DISPUTA

9.1 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa **aberto e fechado**, no qual as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

9.1.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

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

9.1.3 No procedimento de que trata o subitem supra, a licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

9.1.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

9.1.5 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta da primeira colocada permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.1.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando a primeira colocada, mesmo após a negociação, for desclassificada em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

10.1.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

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

11. DA FASE DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

11.1 Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro iniciará a fase de julgamento das propostas.

11.2 O Pregoeiro verificará se a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar atende às condições de participação previstas no item 5 deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

a.1) caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

a.2) a tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

a.3) a licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

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

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

d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

e) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça.

11.2.1 A consulta aos cadastros definidos nos itens "b", "c", "d" e "e" será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429/1992.

11.2.2 A consulta de licitantes pessoa jurídica poderá ser substituída pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

11.2.3 A licitante será convocada para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

11.2.4 Constatada a existência de sanção, a licitante será reputada inabilitada, por falta de condição de participação.

11.3 Atendidas as condições de participação, o Pregoeiro solicitará à licitante mais bem classificada que **no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período**, envie proposta escrita adequada ao último lance ofertado/negociado, acompanhada, se for o caso, de documentos complementares, quando estes forem necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

11.3.1 A prorrogação de prazo de envio da proposta somente poderá ocorrer por solicitação da licitante, mediante justificativa aceita pelo Pregoeiro; ou de ofício, a critério do Pregoeiro, quando constatar que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade.

11.4 O Pregoeiro examinará a proposta quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado para contratação.

11.4.1 Os valores etimados para a contratação estão registrados no Anexo II deste edital

11.5 Será desclassificada a proposta que:

11.5.1 Contiver vícios insanáveis ou ilegalidades;

11.5.2 Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

11.5.3 Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço estimado para a contratação;

11.5.3.1 Os critérios de aceitabilidade são cumulativos, verificando-se tanto os valores unitários, total e global da contratação;

11.5.4 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.5.5 Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.6 É indício de inexequibilidade das propostas a oferta de valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

11.6.1 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

11.6.1.1 Que o custo da licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.6.1.2 Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.7 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

11.8 Erros no preenchimento de proposta de preços não constituem motivo para desclassificação da licitante quando as falhas puderem ser corrigidas sem alteração da substância da proposta e sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de sua aceitabilidade.

11.9 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

11.10 A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste instrumento convocatório.

11.11 Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

11.12 Finalizada a fase de julgamento das propostas, será iniciado o procedimento de habilitação.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1 Serão exigidos para fins de habilitação, os seguintes documentos:

12.1.1 Habilitação jurídica:

12.1.1.1 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

12.1.1.2 Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

12.1.1.3 No caso de sociedades limitadas unipessoais: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

12.1.1.4 No caso de sucursal, filial ou agência: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

12.1.1.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

12.1.1.6 No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte;

12.1.1.7 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

12.1.2 Habilitação fiscal, social e trabalhista:

12.1.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

12.1.2.2 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

12.1.2.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

12.1.2.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa.

12.1.3 Qualificação Econômico-Financeira:

12.1.3.1 Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

12.1.3.1.1 Se a certidão tratada no subitem anterior não indicar seu prazo de validade, será considerada vigente pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão.

12.1.3.1.2 No caso de certidão positiva de recuperação judicial e extrajudicial, a licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58 da Lei nº 11.101/2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar os demais requisitos de habilitação.

12.1.4 Habilitação técnica:

12.1.4.1 Comprovação da qualificação técnico-operacional mediante apresentação de um ou mais atestados e/ou certidões, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, que comprovem sua aptidão para fornecimento de produtos/prestação de serviços com características compatíveis ao objeto desta contratação.

12.1.4.1.1 Os atestados ou certidões de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

12.1.4.1.2 Os atestados ou declarações de capacidade técnica deverão se referir a fornecimentos realizados no âmbito da atividade econômica principal e/ou secundária da licitante, especificada no contrato social, devidamente registrado na junta comercial competente, ou no cadastro de pessoas jurídicas da Receita Federal do Brasil – RFB.

12.1.4.1.3 a licitante disponibilizará, caso sejam solicitadas, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões apresentados, fornecendo, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação

12.2 A habilitação será verificada por meio do **Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores (SICAF)**, nos documentos por ele abrangidos, entretanto, os documentos que não estejam contemplados neste cadastro deverão ser enviados por meio do sistema da licitação, **no prazo de 02 (duas) horas, contado da solicitação do Pregoeiro**.

12.2.1 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro, de ofício, quando constatar que não é suficiente para envio dos documentos exigidos no edital, ou a partir de solicitação fundamentada da licitante.

12.2.2 É de responsabilidade da licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados, sendo que a não observância do disposto neste subitem poderá ensejar a inabilitação da licitante.

12.3 A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte **NÃO ESTÁ DISPENSADA DA APRESENTAÇÃO** da documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, devendo apresentá-la mesmo que esteja com alguma restrição, sob pena de inabilitação.

12.3.1 A existência de restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital, sendo-lhe, nessa situação, assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.3.1.1 O prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação.

12.3.1.2 O prazo previsto poderá ser prorrogado, a critério da Administração Pública, quando requerido pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

12.3.1.3 A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, e facultará ao Pregoeiro convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.4 Os documentos de habilitação jurídica deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

12.5 Para fins de habilitação, o Pregoeiro poderá, ainda, obter informações e documentos constantes de sítios eletrônicos oficiais.

12.6 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

12.7 Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.

12.8 Somente será exigida a apresentação dos documentos não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

12.9 Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas da licitante vencedora, exceto quando a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances e de julgamento, situação na qual, todos as licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente, os documentos de habilitação não contemplados no SICAF e as propostas de preços.

12.10 Relativamente às empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

12.10.1 Na hipótese da licitante vencedora ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

12.11 Será verificado se a licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

12.12 Será verificado se a licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

12.13 A licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

12.14 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

12.14.1 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelas licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

12.14.2 Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

12.15 Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.16 Na hipótese de a licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 12.2.

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

12.18 Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

12.18.1 Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal e trabalhista deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

12.19 Após a entrega da documentação para habilitação, documentos adicionais, relacionados ou não com os já disponibilizados, somente serão aceitos em sede de diligência e desde que preenchidos cumulativamente os seguintes requisitos:

12.19.1. Houve erro no envio ou juntada;

12.19.1.1. Os documentos embora existentes na data da abertura do certame, não foram disponibilizados tempestivamente.

12.19.2. Comprovam condição pré-existente à data da sessão de abertura do certame;

12.19.3. Não alteram substancialmente a proposta, os documentos de habilitação e sua validade jurídica, de forma a comprometer a integridade de documento ou informação tempestiva e válida recebida anteriormente.

12.20 O saneamento de erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica será efetuado pelo Pregoeiro, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.21 Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

13. DOS RECURSOS

13.1 Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

13.1.1 Registrada a intenção de recorrer, a licitante terá prazo de 3 (três) dias úteis, contados da intimação ou da lavratura da ata, para apresentação das razões recursais, em momento único, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo para apresentação das razões do recurso, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.2 Da anulação ou revogação da licitação, assim como, da extinção do contrato, quando determinada por ato unilateral e escrito da Administração, cabe recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação ou de lavratura da ata

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

13.4 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

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

13.7 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, mediante solicitação encaminhada, exclusivamente, para o endereço eletrônico cpl-lista@tre-go.jus.br

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1 Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

14.1.1 Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

14.1.2 Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

14.1.3 Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

14.1.4 Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

14.2 Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

14.3 O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultado de fato superveniente devidamente comprovado.

14.4 Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

15. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

15.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

15.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos da sessão pública, ou anteriores a esta, ou mesmo à anulação da própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que deles dependam.

15.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando a licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

15.2 Todos as licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

15.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat") ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

15.2.2 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade da licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

16.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre seus termos, devendo encaminhar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

16.2 A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados por meio eletrônico, encaminhados exclusivamente para o endereço eletrônico cpl-lista@tre-go.jus.br.

16.3 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

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

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

16.6 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

17. DOS ENCARGOS

17.1 Caberá ao TRE/GO:

17.1.1 Prestar as informações, atinentes ao objeto desta licitação, que venham a ser solicitadas pela licitante vencedora;

17.1.2 Comunicar a licitante vencedora quaisquer alterações relativas ao objeto deste Pregão.

17.2 Caberá às licitantes:

17.2.1 Elaborar documentação condizente com as exigências deste Pregão para que não haja conflito de disposições, o que ocorrendo, prevalecerá o disposto neste instrumento licitatório;

17.2.2 Cumprir os prazos e demais condições previstas neste Edital;

17.2.3 Arcar com as despesas decorrentes da não observância das condições constantes deste instrumento licitatório, bem como de infrações praticadas por seus funcionários, ainda que no recinto do TRE/GO;

17.2.4 Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais decorrentes da adjudicação deste Pregão.

17.3 A licitante vencedora deverá observar também o seguinte:

17.3.1 É proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do TRE/GO durante a execução dos serviços, objeto da licitação;

17.3.2 É vedada a contratação, para a função de chefia, de empregados que incidam na vedação dos arts. 1º e 2º da Resolução CNJ nº 156, de 8 de agosto de 2012, nos termos do seu art. 4º;

17.3.3 É proibida a veiculação de publicidade acerca deste Pregão Eletrônico, salvo se houver prévia autorização da Administração do TRE/GO.

17.3.4 Não poderão ser cedidos os créditos, nem sub-rogados direitos e obrigações decorrentes desta licitação e contratação a terceiros.

17.4 As obrigações do Contratante e da Contratada estão estabelecidas no Termo de Referência e minuta de contrato, anexos deste

Edital.

18. DAS SANÇÕES

18.1 Sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, com fundamento no artigo 156 da Lei nº 14.133/2021, à Licitante e à Beneficiária da ata de registro de preços, serão aplicadas as seguintes sanções:

18.1.1 Advertência, quando a Beneficiária da ata de registro de preços der causa à inexecução parcial da ata, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

18.1.2 Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo de até 3 (três) anos, quando praticadas as seguintes infrações e não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

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

18.1.2.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta, em especial quando:

a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação.

b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível.

c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva.

d) apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital.

18.1.2.3 Não entregar a documentação exigida, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.2.4 Recusar-se, sem justificativa, a assinar a ata de registro de preços, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.2.5 Recusar-se injustificadamente a assinar o termo de contrato, quando convocada dentro do prazo de validade desta ata de registro de preços.

18.1.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando praticadas as seguintes infrações:

18.1.3.1. Aquelas previstas para a sanção de impedimento de licitar e contratar com a União, quando se justificar imposição de penalidade mais grave;

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

18.1.3.3. Fraudar a licitação;

18.1.3.4. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

18.1.3.4.1. Reputar-se inidôneos atos como os descritos no Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848/1940).

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

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

18.2 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

18.2.1 Para as infrações previstas nos subitens 18.1.1 e 18.1.2 a multa será de 0,5% a 15% do valor do valor total licitado ou, conforme o caso, valor total registrado.

18.2.2 Para as infrações previstas no subitem 18.1.3 a multa será de 15% a 30% do valor total licitado ou, conforme o caso, valor total registrado.

18.3 A aplicação das sanções será precedida de regular instrução de processo de responsabilização, constituído e conduzido em observância às regras dispostas nos artigos 157 a 161 da Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

18.3.1. Na hipótese de abertura de processo administrativo de responsabilização, em decorrência de conduta vedada neste Pregão, as comunicações à licitante serão efetuadas por meio do endereço de correio eletrônico (*e-mail*) cadastrado no credenciamento da empresa junto ao SICAF.

18.3.1.1. A Licitante e a Beneficiária da ata de registro de preços deverá manter atualizado o endereço de correio eletrônico (*e-mail*) cadastrado junto ao SICAF e confirmar o recebimento de mensagens provenientes do TRE-GO, não podendo alegar o desconhecimento do recebimento das comunicações por este meio como justificativa para se eximir das responsabilidades assumidas ou eventuais sanções aplicadas.

18.4 Na aplicação das sanções serão considerados:

18.4.1 A natureza e a gravidade da infração cometida.

18.4.2 As peculiaridades do caso concreto

18.4.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes

18.4.4 Os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

18.5 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

18.6 As sanções aplicáveis à Contratada estão estabelecidas na minuta do Termo de Contrato, anexada a este Edital.

19. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 3 (três) dias, contados de sua notificação, para assinar a Ata de Registro de Preços, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

19.1.1 O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços, poderá ser prorrogado, por igual período, mediante solicitação da Adjudicatária, desde que:

19.1.1.1 A solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo;

19.1.1.2 A justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

19.2 A assinatura da Ata de Registro de Preços se dará de forma digital por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI.

19.2.1 Caso seja inviável a assinatura por meio digital, a Administração poderá encaminhar o instrumento para assinatura da Adjudicatária/Beneficiária da Ata, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 3 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

19.3 O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

19.4 A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

19.5 Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar, se houver, as licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

20. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

20.1 Aceita a proposta e transcorrido o prazo para manifestação de intenção de recurso quanto ao julgamento, o Pregoeiro consultará, via *chat* do sistema de operacionalização da sessão do pregão, se há licitantes dispostos a praticarem o preço do primeiro colocado, de modo a compor o cadastro de reserva.

20.1.1 As licitantes que concordarem em participar do cadastro de reserva com o preço do primeiro colocado, deverão se manifestar através do e-mail cpl-lista@tre-go.jus.br em 24 (vinte e quatro) horas, contados do registro da solicitação no *chat*.

20.2 As licitantes que mantiverem sua proposta original também comporão o cadastro de reserva, observadas as disposições do Decreto nº 11.462/2023, independentemente de manifestação.

20.3 Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

20.3.1 Das licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

20.3.2 Das licitantes que mantiverem sua proposta original.

20.4 Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação das licitantes ou fornecedores registrados na ata.

20.4.1 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação à licitante mais bem classificada.

20.4.2 Para fins da ordem de classificação, as licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

20.5 A habilitação das licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação das licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

20.5.1 Quando a licitante vencedora não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

20.5.2 Quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/2023.

20.6 Na hipótese de nenhum das licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos, em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização, poderá:

20.6.1 Convocar as licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

20.6.2 Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelas licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

21. DO TERMO DE CONTRATO

21.1 Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, para se ultimar a contratação, será lavrado Termo de Contrato, cuja minuta constitui anexo deste instrumento, no qual constarão os direitos e obrigações das partes, bem como, todas as informações necessárias ao cumprimento da obrigação assumida pela licitante adjudicatário.

21.2 Previamente à contratação, a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar eventual proibição da licitante adjudicatário de contratar com o Poder Público, bem como para verificar a manutenção de sua regularidade iscal e trabalhista.

21.3 A adjudicatária terá o prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

21.3.1 O prazo para assinatura do Termo de Contrato, poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

21.3.2 A assinatura do Termo de Contrato se dará de forma digital por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

21.3.2.1 Caso seja inviável a assinatura por meio digital, a Administração poderá encaminhar o instrumento para assinatura da Adjudicatária mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 3 (três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento

22. DO REAJUSTE

22.1 Os preços registrados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, conforme art. 25, § 7º da Lei 14.133/2021.

22.2 Após o interregno de um ano, e atendidos os requisitos previstos em lei, os preços inicialmente registrados poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA (ou outro índice que venha o substituir), contados da data do orçamento estimado.

22.3 Mediante acordo entre as partes, poderá ser adotado reajuste inferior ao previsto no subitem 22.2.

22.4 O Termo de Contrato, cuja minuta constitui anexo deste Edital, conterà as prescrições de seu reajuste.

23. DA VIGÊNCIA

23.1 A vigência da Ata de Registro de Preços proveniente deste Pregão será de 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do artigo 84 da Lei nº 14.133/2021.

23.1.1 Com a prorrogação da vigência da ata de registro de preços, será renovado o quantitativo inicial, sem acumulação com eventual saldo do período de vigência inicial.

23.2 O Termo de Contrato, cuja minuta constitui anexo deste Edital, conterà as prescrições de sua vigência.

24. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

24.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Contrato anexo deste edital.

25. DO PAGAMENTO E DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

25.1 O pagamento, assim como a compensação financeira decorrente de eventuais atrasos de pagamento, ocorrerá conforme prazos, condições e demais disposições previstas no Termo de Contrato anexo deste edital.

26. DA GESTÃO DO CONTRATO

26.1 Os critérios de gestão da contratação estão previstos no Termo de Referência, anexo deste Edital.

27. DA GARANTIA

27.1 Não se exige prestação de garantia à execução contratual

28. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

28.1 a licitante vencedor deverá cumprir as determinações contidas na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.1, de 19 de janeiro de 2010, no que couber, bem como, as disposições estabelecidas no Termo de Referência anexado a este edital.

29. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

29.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato

30. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

30.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

30.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

30.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

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

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

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

30.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

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

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

30.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.tre-go.jus.br

30.11 Mantidas todas as condições definidas neste edital, e desde que não transcorrido prazo maior que 01 ano da realização do certame, poderá haver a dispensa de licitação quando:

30.11.1 Não surgiram licitantes interessados ou não foram apresentadas propostas válidas;

30.11.2 As propostas apresentadas consignaram preços manifestamente superiores aos praticados no mercado ou incompatíveis com os fixados pelos órgãos oficiais competentes.

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

30.12.1 ANEXO I - Termo de Referência;

30.12.2 APÊNDICE DO TERMO DE REFERÊNCIA - Estudo Técnico Preliminar;

30.12.3 ANEXO II - Valor Estimativo da Contratação;

30.12.4 ANEXO III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

30.12.5 ANEXO IV - Minuta de Termo de Contrato.

31. DO FORO

31.1 As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Goiânia/GO, Seção Judiciária de Goiás, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo as exceções previstas no art. 109, inc. I, da Constituição Federal.

Goiânia, 26 de outubro de 2024.

BENEDITO DA COSTA VELOSO FILHO
Assessor de Contratações da Diretoria-Geral
Pregoeiro
TRE/GO

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA OS DATACENTERS

1. OBJETIVO

1.1. Registrar preços para futuras e eventuais aquisições de equipamentos e contratações de serviços para os Datacenters deste Regional, com garantia e serviços de assistência técnica visando suprir as demandas de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) das Zonas Eleitorais e das Unidades Administrativas deste Regional, conforme os Estudos Técnicos Preliminares constantes do SEI TRE-GO nº24.0.000004974-0.

2. OBJETO

2.1. Aquisição de Equipamentos e contratação de serviços para os Datacenters, conforme especificações deste Termo de Referência.

| Grupo 1 | Descrição | Quantidade |
|---------|---|-------------|
| 1 | Solução de armazenamento de dados. | 02 unidades |
| 2 | Serviço de instalação/configuração e treinamento. | 01 unidade |
| Grupo 2 | Descrição | Quantidade |
| 3 | Computador servidor para virtualização. | 10 unidades |
| 4 | Computador servidor para banco de dados. | 02 unidades |
| 5 | Racks para servidores. | 03 unidades |
| Itens | Descrição | Quantidade |
| 6 | Equipamento de rede TOR. | 06 |
| 7 | Equipamento de rede SAN. | 04 |
| 8 | Biblioteca de fitas para backup. | 01 |
| 9 | Serviço de infraestrutura em nuvem. | 01 |

3. Justificativa/Motivação e Necessidades de Negócio

3.1. Motivação:

O datacenter é formado por soluções de armazenamento, de rede e de processamento de dados e todos os atuais equipamentos em produção ficarão sem contrato vigente de suporte e garantia no ano de 2024 e, conforme informação dos fabricantes, não é mais possível renovar estes serviços por se tratar de equipamentos que não serão mais fabricados ou suportados por eles. Portanto, considerando a importância do Datacenter para este Regional, se faz necessária a aquisição dos equipamentos listados.

3.2. Identificação das necessidades de negócio.

3.2.1. Garantir a disponibilidade dos serviços e recursos de TI.

3.2.2. Funcionalidade: Infraestrutura de Datacenter principal e secundário.

3.2.3. Unidades envolvidas: Coordenadoria de Infraestrutura e Seção de Produção.

4. ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS

4.1. Esta ação está em consonância com o Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral de Goiás 2021-2026.

4.2. Objetivos Estratégicos

4.2.1. OE-10 - Fortalecer a Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados.

4.2.2. Iniciativa 35 - Implementar as iniciativas do PDTIC 2021-2026.

5. ALINHAMENTO AO PDTIC 2021-2026

5.1. OE.02 - Primar pela satisfação do usuário de TIC;

5.2. OE.09 - Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.

6. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

6.1. Melhorar a infraestrutura dos Datacenters, a fim de obter maior disponibilidade dos sistemas informatizados e recursos de TI para que os usuários de TIC possam desempenhar suas atividades com eficiência e realizar as Eleições com tranquilidade, transparência e segurança.

7. FONTE DE RECURSOS

7.1. Para execução dessa ação o recurso financeiro será proveniente da verba destinada para Aquisição de Equipamentos e Contratação de serviços, conforme constante nas Programações Orçamentárias de 2024/2025.

8. ESTIMATIVA DE PREÇOS

8.1. A estimativa de custos está demonstrada em documento apartado.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MÍNIMAS)

9.1. Grupo 1 - Item 1 - Solução de armazenamento de dados.

9.1.1. Sistema de armazenamento de dados all flash de capacidade líquida de armazenamento para 200TiB (duzentos Tebibyte);

9.1.2. O sistema de armazenamento deve ser do tipo convencional, integrado, não sendo aceitas soluções do tipo SDS, (Storage Definido por Software), também chamado de solução hiperconvergente;

9.1.3. Entende-se por sistema de armazenamento de dados, o conjunto formado pelos equipamentos (hardware) e aplicativos de administração, gerenciamento e funcionalidades (softwares);

9.1.4. Considerar para esta especificação as relações de capacidades recomendadas pela IEI (International Electrotechnical Commission) entre unidades de armazenamento tipo Flash/NVMe. Sendo assim, considerar:

9.1.4.1.1 TiB (tebibyte) é igual a 1,099511628 TB (terabytes);

9.1.4.2.1 TB (terabyte) é igual a 0,909494702 TiB (tebibytes);

9.1.5.Deverá ter a capacidade líquida mínima de 200 (duzentos) TiB em discos NVMe, estando pronto para expansão futura por meio de discos NVMe de mesmo tamanho e gavetas PCIe ou RDMA, a pelo menos a capacidade líquida inicial (300TiB), sem a necessidade de adição, atualização ou upgrade das controladoras;

9.1.6.A capacidade líquida é definida como a capacidade instalada e livre para uso, não levando em conta a perda com a formatação dos discos nem a utilização de técnicas de redução de dados (compressão e/ou deduplicação), já descontada também a capacidade necessária para implementação de recursos do sistema de armazenamento tais como: proteção dos dados (RAID), discos reserva para substituição (hot spares), capacidade adicional necessária ao sistema operacional e seu gerenciamento (manutenção de tabelas, ponteiros, bitmaps, metadados, etc);

9.1.7.As unidades Flash/NVMe devem ter capacidade física mínima de armazenamento de 15 (quinze) TB;

9.1.8.Todos os discos devem suportar operações de hot-swap;

9.1.9.Entende-se por hot-swap, os dispositivos que podem ser removidos e instalados sem interrupção do equipamento e sem afetar o desempenho ou recursos do mesmo;

9.1.10.Funcionalidade de Spare Disc;

9.1.11. Possibilidade de implementação de discos "Global Hot-Spare" por controladora, ou seja, o disco hot-spare deve servir como substituto automático, sem intervenção humana, para qualquer disco que venha a falhar.

9.1.12.O STORAGE-SAN deverá implementar a funcionalidade de spare preferencialmente, através de áreas específicas onde as frações utilizadas como reposição e dedicadas para este fim, são distribuídas entre todas as unidades de armazenamento, permitindo a reconstrução utilizando muitos-para-muitos em caso de falha e/ou pré-falha.

9.1.13.Também serão aceitas soluções com discos spare integralmente dedicados à recuperação das unidades de armazenamento que entrarão em operação em caso de falha ou pré-falha;

9.1.14.Para a de armazenamento devem ser fornecidas unidades para a função de reserva (spare), de acordo com as melhores práticas do fabricante, para substituição automática em caso de falha;

9.1.15.O STORAGE-SAN deverá estar equipado com ferramenta específica para a detecção preventiva de possível condição de falha de um ou mais discos Flash/NVMe, antes de que a mesma venha ocorrer, através de utilização de ferramenta analítica, sem qualquer intervenção humana, e, automaticamente, abrir um chamado no fabricante através do "call home", identificando com precisão a unidade a ser trocada. Esta ferramenta deve fazer parte da oferta e deve ser integrada pelo próprio fabricante ao storage sem custos adicionais;

9.1.16.O STORAGE-SAN deverá ter ferramentas para detectar falhas preditivas através de auto monitoramento (SMART - Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) ou equivalente, que permite que qualquer dispositivo de disco que cruze certos limiares de falha, faça a controladora de armazenamento marque esta unidade, como falha preditiva, identificando-a para substituição, antes que realmente ocorra a falha;

9.1.17.O STORAGE-SAN devesa possuir pelo menos um par de controladoras SAN, todas ativas, sendo que, na falha de uma controladora, a que continua ativa, deverá gerenciar o tráfego total, de forma automática, e sem intervenção manual; Toda operação de escrita deve ser realizada através de, no mínimo, 02 (duas) controladoras, em modo simétrico ativo-ativo de forma que em qualquer combinação de falha de controladora, não aconteça indisponibilidade das aplicações;

9.1.18.Todas as LUNs configuradas devem ser reconhecidas por todas as controladoras e através de software de multipathing instalado no servidor;

9.1.19.Possuir mecanismos de proteção (LUN masking) entre volumes lógicos de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos servidores para os quais estejam destinados;

9.1.20.Permitir a proteção por paridade duas cópias, de acordo com as boas práticas sugeridas pelo fabricante do sistema ofertado e acordado com a CONTRATANTE.

9.1.21.Performance:

9.1.21.1.Performance mínima de 150.000 IOPS considerando e bloco de 16K Randômico com taxa de leitura de 70% e 30% de escrita, 0% de acerto em cache (cache hit) e latência de no máximo 2ms; A performance deve ser atingida mesmo com as funcionalidades de snapshot, compressão e/ou deduplicação de dados e replicação ativas;

9.1.21.2.Apresentar junto a proposta de preço, resultado da ferramenta de dimensionamento do fabricante para verificação desse desempenho e da volumetria configurada;

9.1.21.3.A saturação das controladoras não deve ser superior a 70%;

9.1.22.Interfaces de comunicação:

9.1.22.1.Cada controladora deverá possuir pelo menos 4 interfaces FC que trabalhem a 32 Gbit/s, com detecção automática e suporte para FC-SW, totalizando pelo menos 8 interfaces FC, todas com transceivers instalados e cabos OM3 ou superior com conectores LC de, no mínimo, 05 metros;

9.1.22.2.Cada controladora deverá possuir, no mínimo, 01 porta de gerenciamento 1Gbps ethernet ou superior;

9.1.23.Memória:

9.1.23.1.O STORAGE-SAN devesa possuir memória cache mínima de 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB por controladora:

9.1.23.1.1.No cálculo da memória cache mínima não poderá ser considerado a extensão do cache por dispositivos SSD ou Flash;

9.1.23.2.O par de controladoras, deverá estar alimentado, internamente, de forma redundante, por duas fontes de alimentação elétricas (1+1);

9.1.23.3.O mecanismo deverá garantir a integridade dos dados armazenados na memória cache, em caso de falta de alimentação da rede elétrica, e sua atualização quando do restabelecimento de energia elétrica;

9.1.24.Funcionalidades:

9.1.24.1.O STORAGE-SAN deverá disponibilizar ferramentas inteligentes para a redução de dados combinando deduplicação e compressão para maximizar a economia de espaço na camada de discos Flash/NVMe;

9.1.24.2.O STORAGE-SAN devesa disponibilizar uma ferramenta interna de redução de dados, ou fazer parte do firmware do equipamento, onde os dados de entrada, deverão ser verificados se podem ser deduplicados e comprimidos;

9.1.24.3.Entende-se por deduplicação de dados a capacidade de analisar um bloco de dados único ou arquivo ou uma série de blocos de dados ou arquivos procurando por padrões comuns e substituí-los ou direcioná-los para uma única instancia daquele padrão, reduzindo assim a duplicação de tais padrões no volume ou no ambiente de armazenamento;

9.1.24.4.A deduplicação e compressão deverão ocorrer, predominantemente e preferencialmente, no modo in-line (quando o processo de detecção é realizado quando os dados são gravados), sendo que, qualquer licenciamento deverá estar incluso para utilização dessa funcionalidade. Caso o licenciamento seja baseado em capacidade, esse deverá ser incluído para permitir até 5 vezes a redução de dados (5:1);

9.1.24.5.A função de deduplicação deverá ocorrer a partir de uma nova solicitação de gravação e deverá ser armazenada em cache e um "hash" dos dados deverá ser gerado a fim de permitir a necessária correspondência contra outros dados armazenados no array eliminando a duplicidade;

9.1.24.6.O STORAGE-SAN deverá suportar a tecnologia thin-provisioning para ambientes operacionais;

- 9.1.24.7.0 STORAGE-SAN deverá suportar a replicação/cópia local de dados, via snapshot e copia clone, sem interrupção do sistema;
- 9.1.24.8. Deverá garantir a integridade das cópias snapshot e cópia clone;
- 9.1.24.9. Deverá permitir a customização e geração de cópias snapshot e clone via console web e script;
- 9.1.24.10. Todo hardware e software necessários para suportar esta funcionalidade de replicação devem ser fornecidos;
- 9.1.24.11. O licenciamento das funcionalidades deverá ser de acordo com a volumetria líquida ofertada, através de licenças perenes;
- 9.1.24.12. Possuir a funcionalidade de qualidade de serviço (QoS) através de mecanismos de garantia de QoS definidos pelo usuário, através de políticas para LUNs e Snapshots, podendo definir a utilização de número de operações em "IOPs" ou largura de banda em "MB/s";
- 9.1.24.13. Possuir funcionalidade de replicação remota de dados de forma síncrona ou assíncrona.
- 9.1.24.14. Possuir funcionalidade de replicação remota em modo "ativo-ativo" – Metro Cluster - para storages da mesma família do fabricante.
- 9.1.24.15. Caso necessite de gateway/árbitro para a funcionalidade de replicação Ativo-Ativo, todo o software e/ou appliance virtual necessário para o funcionamento deverá ser incluído.
- 9.1.24.16. Possuir a funcionalidade de criptografia de dados por hardware internamente ao subsistema de discos, no tipo AES256 ou similar, possibilitando a criptografia de todos os drives configurados. A criptografia deve incluir os discos de spare, caso existam. No caso de outros algoritmos de criptografia similares, ele deverá estar em conformidade com os padrões FIPS 140-2.
- 9.1.24.16.1. A funcionalidade deverá ser totalmente nativa ao subsistema, sem necessidade de hardware ou software externo, para a gerência da(s) chave(s) de criptografia, ou qualquer outra rotina proveniente da funcionalidade de cifragem dos dados, caso haja necessidade a proponente deve incluir o servidor e a licença necessária para tal funcionalidade;
- 9.1.24.16.2. A funcionalidade deverá estar licenciada para a capacidade máxima total suportada pelo subsistema definido neste termo;
- 9.1.24.16.3. O subsistema deverá permitir a coexistência de dados cifrados e não cifrados no mesmo subsistema;
- 9.1.24.16.4. O subsistema deverá permitir a ativação e o desligamento da funcionalidade, em nível de Pool, LUN ou volume, a qualquer momento;
- 9.1.24.17. Dispor de capacidade de prevenção ou recuperação contra a ação de criptografia maliciosa executada por ransomware;
- 9.1.24.18. Dispor de função de imutabilidade que impeça a alteração e deleção de cópias de proteção de dados (snapshots). A definição de imutabilidade de uma cópia instantânea deverá vir acompanhada da definição de um período de retenção que não possa ser alterado para prazo inferior ao que foi definido inicialmente, protegendo o volume até o cumprimento da retenção;
- 9.1.24.19. Deve suportar ao menos 10 mil LUNs/volumes por Storage.
- 9.1.24.20. Deve suportar ao menos 30 mil snapshots por Storage.
- 9.1.24.21. Deve suportar conectividade FC e NVMeoFC.
- 9.1.24.22. As controladoras devem ser do tipo ativo/ativo simétrico ou assimétrico, com balanceamento de carga.
- 9.1.24.23. No caso de falha, os dados de escrita deverão ser gravados em disco antes de seu desligamento. Caso a proteção do cache de escrita não seja feito através de cache destage, o subsistema de discos deverá possuir baterias redundantes, sendo estas do mesmo fabricante da solução ofertada, e que garantam a preservação dos dados ainda não gravados em mídia de armazenamento.
- 9.1.24.24. Deve possuir snapshot com capacidade de imutabilidade, impedindo a deleção por qualquer usuário até que acabe o prazo de retenção definido. A funcionalidade poderá ser nativa ou composta por software de terceiros homologado para o Storage, sendo devidamente fornecido licenciado e instalado para a volumetria do Storage.
- 9.1.24.25. Deve possuir suporte ao armazenamento de containers por meio de Plug-in CSI (Container Storage interface).
- 9.1.24.26. Deverá permitir a expansão de capacidade de volume de forma dinâmica, sem a paralisação de acesso ao volume;
- 9.1.24.27. Deve suportar a replicação remota de dados por meio de redes SAN FC.

9.1.25. Requisitos de segurança:

- 9.1.25.1. A solução deverá suportar a funcionalidade MFA (Multi Factor Authentication), ou seja, deve ser possível tanto para acesso web, quando para acesso CLI, que o usuário tenha acesso ao storage somente após apresentar com sucesso duas ou mais evidências para um mecanismo de autenticação.
- 9.1.25.2. A solução deverá possuir verificação Multi-Admin, permitindo que certas tarefas necessitem da autorização de dois ou mais administradores, prevenindo que alterações não desejadas sejam executadas;
- 9.1.25.2.1. Deverá possuir um relógio interno à prova de adulteração, a fim de que um operador não consiga adiantar o relógio do sistema e, artificialmente, fazer com que o período de retenção expire mais cedo;
- 9.1.25.3. Deverá possuir funcionalidade de detecção e prevenção de ataques ransomware:
- 9.1.25.3.1. A funcionalidade deve usar análise de carga de trabalho para detectar e alertar proativamente sobre atividades anormais que possam indicar um ataque de ransomware;
- 9.1.25.3.2. Em casos de suspeita de um ataque, a funcionalidade deverá ser capaz de acionar uma resposta automática através de snapshot, para mitigar os danos da possível infecção;
- 9.1.25.3.3. A funcionalidade poderá ser configurada para receber alertas quando uma nova extensão de arquivo for detectada ou quando um snapshot automático for tirado.
- 9.1.25.3.4. Caso a solução ofertada não possua a respectiva funcionalidade de forma nativa, a CONTRATADA deverá entregar solução que deve ser composta com produtos de terceiros para atendimento deste requisito para a capacidade de licenciamento solicitada;
- 9.1.25.3.5. A CONTRATADA deverá comprovar via documentação dos fabricantes que os produtos utilizados na composição são compatíveis entre si;

9.1.26. Características Físicas:

- 9.1.26.1. Deverá trabalhar na frequência de 50/60 Hz e em uma das seguintes faixas de tensão: 127 VAC entre fase e neutro ou 220 VAC entre duas fases;
- 9.1.26.2. Deve funcionar adequadamente dentro das Temperaturas disponíveis no datacenter da contratada, com faixa de operação entre 18º C e 27º C;
- 9.1.26.3. Todos os equipamentos e componentes ofertados devem ser novos, sem uso anterior, não remanufaturados ou reconicionados, estar na linha atual de produção e ser da última geração do fabricante;
- 9.1.26.4. Deve possuir no mínimo duas fontes redundantes internas do tipo hot-plug. Cada uma das fontes deverá ter sua tomada de alimentação independente. Em caso de falha de uma fonte, as demais devem manter todo equipamento em operação;
- 9.1.26.5. Deve possuir ventiladores redundantes do tipo hot-plug. Em caso de falha de um ventilador, os demais devem manter todo o equipamento em operação;
- 9.1.26.6. Os conectores do tipo macho e fêmea devem ser fornecidos juntamente com os cabos de alimentação que acompanham o equipamento;
- 9.1.26.7. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.

9.1.27. Administração e Gerenciamento:

9.1.27.1.A administração do ambiente deverá ser realizada por meio de interface única de gerenciamento;

9.1.27.2.Deverá permitir a expansão de capacidade de volume de forma dinâmica, sem a paralisação de acesso ao volume;

9.1.27.3.Deverá possuir monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento de falhas antes mesmo que elas ocorram. Tal função abrangerá a monitoração e geração de log de erros, detecção de erros de memória, detecção e isolamento de erros nas unidades de armazenamento, inclusive acionamento automático de unidades de reserva (hot-spare);

9.1.27.4.Deverá possuir função de call-home e diagnóstico remoto, em caso de problemas, através de conexão pela Internet;

9.1.27.5.Os dispositivos necessários para a execução desta funcionalidade são de responsabilidade da PROPONENTE, a exceção da conexão pela Internet, que será fornecida pela CONTRATANTE.

9.1.27.6.A PROPONENTE deverá fornecer uma plataforma de gerência do STORAGE-SAN, necessários para sua operação, administração e configuração;

9.1.27.7.Deverá permitir o gerenciamento via linha de comando (CLI), bem como interface gráfica baseada no padrão HTML5, acessível pelo protocolo HTTPS em interface de rede específica para gerência (distinta das demais interfaces de front-end), com no mínimo as seguintes funcionalidades:

9.1.27.7.1.Configuração de hardware e de rede, gerenciamento das controladoras, sistemas de arquivos, compartilhamentos e checkpoints;

9.1.27.7.2.Recursos de monitoração do pool de armazenamento integrados e extensão automática do sistema de arquivos;

9.1.27.7.3.Deverá possibilitar o monitoramento online da utilização da CPU do sistema, IOPS das LUN's, pools, e alertas do sistema;

9.1.27.7.4.Deverá permitir o gerenciamento analítico de desempenho on-line e histórico de, no mínimo 6 meses, do subsistema de armazenamento, através do acompanhamento das operações de I/O realizadas, bem como do consumo de recursos das controladoras e da capacidade, para análise das demandas de performance do parque computacional;

9.1.27.7.5.Deverá implementar um dashboard com informações de configuração, performance, health-check e capacidade;

9.1.27.7.6.Deverá, através de inteligência analítica e análise preditiva, identificar preventivamente possíveis anomalias no storage, enviar alertas/notificações e recomendar ações corretivas;

9.1.27.7.7.A PROPONENTE poderá fornecer toda infraestrutura (hardware e software) necessária para implantar a plataforma de gerenciamento no data center da CONTRATANTE ou disponibilizar o software para instalação em um servidor Windows ou Linux disponibilizado pela CONTRATANTE, ou disponibilizar o software na modalidade de um appliance, com sistema operacional licenciado incluso;

9.1.27.7.8.A instalação e customização do software no ambiente da CONTRATANTE é de responsabilidade da PROPONENTE, assim como o suporte e manutenção do software com os mesmos níveis de serviços e prazos contratados para o STORAGE-SAN;

9.1.28.Compatibilidade:

9.1.28.1.Microsoft Windows Datacenter 2022 ou superior;

9.1.28.2.VMware vSphere, versão 7 e superiores;

9.1.28.3.Red Hat Enterprise Linux, versão 8.x e superior;

9.1.29.Assistência técnica:

9.1.29.1.A CONTRATADA deverá apresentar comprovação formal da aquisição da garantia técnica junto ao Fabricante, abrangendo todos os equipamentos e softwares da solução. A entrega da garantia técnica do fabricante não exclui a responsabilidade da CONTRATADA da prestação de suporte da solução.

9.1.30.Entrega dos storages:

9.1.30.1.Cada unidade de storage adquirida deve ser entregue com rack de, no mínimo, 40 RU (rack units) de altura e 19 polegadas de largura e, todos os acessórios necessários e dimensionados para o seu completo funcionamento.

9.2.Grupo 1 - Item 2 - Serviços de instalação/configuração e treinamento.

9.2.1.Instalação e configuração:

9.2.1.1.A instalação e configuração deverão ser executadas por técnicos da CONTRATADA, certificados pelo fabricante dos equipamentos fornecidos, sendo necessária a apresentação de documentação original que comprove a validade desta(s) certificação(ões) enquanto durar o contrato, que pode ser solicitada a qualquer momento.

9.2.1.2.A CONTRATADA deverá apresentar um Projeto Executivo que deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

9.2.1.2.1.Objetivo;

9.2.1.2.2.Plano de gerenciamento de mudanças e execução, detalhando passo-a-passo o escopo da migração;

9.2.1.2.3.Cronograma das atividades que serão realizadas, com os prazos estimados e as diretrizes para cada atividade;

9.2.1.2.4.Projeto de configuração e diagrama de interconexão com os demais equipamentos adquiridos;

9.2.1.2.5.Nome(s) do(s) gerente(s) de projetos e do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução;

9.2.1.2.6.Local de instalação (prédio, andar, sala);

9.2.1.2.7.Número de série do(s) equipamento(s).

9.2.1.3.O Projeto Executivo deverá ser entregue pela CONTRATADA em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura contrato, o qual deverá ser aprovado pela CONTRATANTE; os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação e assinatura de concordância de ambas as partes.

9.2.1.4.Todos os parâmetros a serem configurados deverão ser alinhados entre as partes em reuniões de pré-projeto, podendo estas ser realizadas presencialmente, por telefone ou via conferência web, devendo a CONTRATADA sugerir as configurações de acordo com normas e boas práticas, cabendo à CONTRATANTE a sua aceitação expressa ou recusa nos casos de não atendimento das condições estabelecidas;

9.2.2.As configurações deverão seguir fielmente a padronização previamente estabelecida pela CONTRATANTE;

9.2.3.A CONTRATADA deverá fazer análise do ambiente tecnológico atual, devendo a CONTRATANTE fornecer todas as informações necessárias sobre a infraestrutura instalada, de modo que se possa garantir a continuidade dos serviços prestados pelo órgão durante a migração, mantendo a disponibilidade dos serviços básicos de rede (resolução de nomes, endereçamento dinâmico, autenticação dos usuários etc.) e dos demais serviços de retaguarda (aplicativos, correio eletrônico, banco de dados, Internet etc.);

9.2.4.A substituição da infraestrutura instalada no local deve ser planejada e executada de modo que não cause interrupções e paralisações não programadas, ou qualquer outro tipo de transtorno ao correto funcionamento do ambiente operacional da CONTRATANTE.

9.2.5.Caso não seja possível manter a disponibilidade dos serviços básicos no momento da instalação, as manobras de implantação deverão ser realizadas durante janela de manutenção agendada previamente, em horários que não comprometam o funcionamento das atividades do órgão, inclusive aos sábados, domingos e feriados;

9.2.6.O escopo inclui a instalação física dos Storages, incluindo a configuração e a migração das configurações atuais para o novo ambiente, respeitando as especificidades da nova solução de armazenamento. A migração dos dados será realizada pela equipe da SEPRO;

9.2.7. Ao término da instalação deverá ser fornecido um relatório detalhado (As-built) contendo todas as configurações realizadas, com comentários sobre os principais comandos e as justificativas das opções de parametrização de modo a facilitar a posterior administração da solução e a continuidade de seu funcionamento; a critério da CONTRATANTE, poderá ser elaborado um único as-built contendo todas as informações de todos os equipamentos e softwares instalados/configurados.

9.2.8. Treinamento:

9.2.8.1. Após a entrega da solução completa, deverá ser realizado treinamento para a equipe técnica da CONTRATANTE para até 8 (oito) participantes, pela CONTRATADA.

9.2.8.2. O treinamento deve garantir que toda a informação gerada durante os processos de instalação e migração seja integral e formalmente apresentada à equipe da CONTRATADA, por meio de métodos expositivos, realização prática das atividades, apresentação de resumos, esquemas, relatórios ou qualquer outro documento que viabilize ou facilite a absorção da tecnologia do novo ambiente pela equipe da CONTRATADA;

9.2.8.3. É parte integrante do escopo do treinamento a disponibilização de toda a documentação técnica, incluindo manuais de instalação, configuração e de usuário, relativa aos componentes integrantes da solução;

9.2.8.4. A CONTRATADA deverá realizar treinamento para 1 (uma) turma com até 8 (oito) participantes indicados pela CONTRATANTE;

9.2.8.5. A capacitação poderá ser realizada de forma virtual ou presencial, ficando a critério da CONTRATANTE, por técnicos com certificação(ões) técnica(s) emitida(s) pelo(s) fabricante(s) dos equipamentos.

9.2.8.6. A duração do treinamento deverá ser de, no mínimo, 20 horas;

9.2.8.7. Deverão ser emitidos certificados de participação para todos os indicados, desde que comprovem a presença de, no mínimo, 80% do tempo total definido;

9.2.8.8. O treinamento deverá ocorrer no período matutino, entre as 8:00 e 12:30hs.

9.2.8.9. O período de realização do treinamento deverá ser acordado com a Coordenadoria de Infraestrutura, após a assinatura do Contrato;

9.2.8.10. O conteúdo do treinamento deve abranger as melhores práticas na administração e na implementação da solução adquirida e, principalmente, na configuração dos equipamentos e softwares quanto aos recursos focados em segurança cibernética.

9.3. Grupo 2 - Item 3 - Computador servidor para virtualização.

9.3.1. Características gerais:

9.3.1.1. Os servidores devem ser adequados para montagem em rack padrão 19 polegadas, ocupando no máximo duas unidades de rack (2U);

9.3.1.2. Devem ser fornecidos todos os componentes, cabos de alimentação elétrica e trilhos para permitir a instalação no rack;

9.3.1.3. Possuir, no mínimo, 8 (oito) baias de drives de 2.5 polegadas para instalação de discos padrão NVMe;

9.3.1.4. No mínimo 1 (uma) porta USB 3.0 ou superior, acessível na parte externa do gabinete do servidor;

9.3.1.5. Possuir controladora de vídeo, on-board ou off-board, com conector da interface para monitor de vídeo padrão VGA (DB-15) ou superior;

9.3.1.6. No mínimo duas fontes de alimentação, trabalhando de forma redundante, hot-plug, com capacidade para suportar, no mínimo, toda a configuração e características técnicas solicitadas existentes mesmo no caso de falha ou falta de uma das fontes de alimentação;

9.3.1.7. Certificação 80 PLUS Platinum;

9.3.1.8. Alimentação de 200-240VAC;

9.3.1.9.2 cabos C13-C14 250V 10A de 1,8 metros;

9.3.1.10. Ventiladores trabalhando de forma redundante e hot-pluggable, que permita a(s) CPU(s) operar(em) em capacidade máxima respeitando os limites de temperatura ideais para o adequado funcionamento do equipamento.

9.3.1.11. No mínimo 2 slots PCIe Gen5, sendo pelo menos um com slot e barramento x8, disponíveis e funcionais em espera para instalação de Interfaces de Fibra Ótica e Interfaces de Rede;

9.3.1.12. Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0.

9.3.2. Desempenho:

9.3.2.1.1. Os servidores devem possuir o índice SPECrate_int_base (baseline) auditado de no mínimo 337 op/s (quinhentos e dez operações por segundo).

9.3.2.1.2. A validação do índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) será realizada no site da Standard Performance Evaluation: <http://www.spec.org>;

9.3.3.0 modelo do equipamento ofertado deve ser compatível com, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais:

9.3.3.1.1. Windows Server 2019 e Windows Server 2022, comprovado através do catálogo do Windows Server, disponível no Site www.windowsservercatalog.com;

9.3.3.1.2. Red Hat Enterprise Linux Server 8 e Red Hat Enterprise Linux Server 9, comprovado através da lista de certificação de hardware disponível no site <https://catalog.redhat.com/hardware/search?p=1>;

9.3.3.1.3. Vmware ESXi 7.0 e ESXi 8.0, comprovado através do Guia de Compatibilidade do Vmware disponível no site www.vmware.com/resources/compatibility;

9.3.4. BIOS:

9.3.4.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante dos equipamentos ou que o fabricante tenha os direitos copyright sobre a mesma devidamente comprovados por meio de atestado;

9.3.4.2. Não será possível entrega de soluções de BIOS em regime de OEM ou customizadas;

9.3.4.3. Deve ser atualizável por software e permitir recuperar o estado da BIOS/UEFI para uma versão anterior, salva em área de memória com esta destinação, em caso de falha de atualização ou incidentes de segurança;

9.3.4.4. Servidor deve permitir implementar mecanismos de garantia de integridade e autenticidade do código da BIOS/UEFI antes de sua execução por meio de assinatura digital que pode ser validada usando chave criptográfica imutável armazenada em hardware;

9.3.5. Processador:

9.3.5.1. Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por um ou mais núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor;

9.3.5.2. Possuir 2 (dois) processadores originalmente concebidos para utilização em equipamentos servidores;

9.3.5.3. Deve(m) ser da última geração disponível e do mesmo modelo;

9.3.5.4. A quantidade mínima de cores do servidor (somando-se os cores de ambos os processadores) deve ser de 32 (trinta e dois) núcleos;

9.3.5.5. Possuir arquitetura x86 com extensões 64-bits e AVX (Advanced Vector Extensions);

9.3.5.6. Deve(m) possuir tecnologia de suporte a virtualização por hardware;

9.3.5.7. Prover aceleração dinâmica pela elevação da frequência de clock nominal baseado na utilização dos núcleos do processador. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante;

9.3.5.8. Possuir TDP máximo de 250W (duzentos e cinquenta watts);

9.3.5.9. Controladora de memória com suporte, no mínimo, a DDR5 de 5200 MHz, oferecendo no mínimo 8 canais de memória;

9.3.5.10. O equipamento ofertado deve permitir utilização das características exigidas para o processador.

9.3.6. Memória RAM:

9.3.6.1. O servidor deve possuir no mínimo 1024GB (hum mil e vinte e quatro giga bytes) de memória RAM expansível a 2TB sem retirada de memória já instalada;

9.3.6.2. A quantidade de módulos de memória RAM conectada diretamente ao controlador de memória do processador deve ser a mesma para todos os processadores instalados;

9.3.6.3. Os módulos de memória RAM devem ser, no mínimo, do tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) de 5200 MHz (cinco mil e seiscentos megahertz), com suporte às tecnologias de detecção e correção de erros ECC e SDDC;

9.3.6.4. O número de canais de memória em cada processador que devem estar preenchidos por pelo menos um pente de memória devem ser exatamente 4 (quatro), 8 (oito) ou 16 (dezesesseis);

9.3.6.5. Cada pente de memória não pode ter capacidade inferior a 64GB (sessenta e quatro gigabytes);

9.3.6.6. O equipamento deve estar configurado para que as memórias entregues funcionem, no mínimo, a 5200 MHz (cinco mil e seiscentos megahertz);

9.3.6.7. Todos os pentes de memória devem ser obrigatoriamente do mesmo tamanho;

9.3.7. Placas HBA:

9.3.7.1.02 (duas) placas HBA, cada uma com 2 (duas) portas HBA padrão Fibre Channel short wave;

9.3.7.2. Conector tipo LC;

9.3.7.3. Transceiver Shortwave já instalado;

9.3.7.4. Permita ligações de 16 Gbps e 32 Gbps;

9.3.7.5. Suporte a FC-PI-4; FC-PI-5; FC-PI-6; FC-FS-3; FC-LS-2; FC-GS-6; FC-DA; FC-DA-2; FCP-4; SPC-4; SBC-3; SSC-4;

9.3.7.6. Taxa de dados de 14.025Gb/s (16GFC);

9.3.7.7. Opere em modo full-duplex;

9.3.7.8. Suporte a Fibre Channel classes 2 e/ou 3;

9.3.7.9. Compatível com os sistemas operacionais indicados anteriormente (WIN 2019/2022, RedHat 8 e 9 e VMware 7 e 8);

9.3.8. Interfaces de rede:

9.3.8.1.01 **Placa de rede 1/10Gb BASE T**, com 2 (duas) portas de comunicação, sendo possível a oferta em slot PCIe gen 5 ou OCP3, com as seguintes características:

9.3.8.1.1. Todas as portas das interfaces devem ser com conector RJ45 realizar adaptação automática da banda de transmissão, para 1Gbps ou para 10 Gbps, de acordo com a infraestrutura de conexão;

9.3.8.1.2. Suporte a IEEE 802.3an;

9.3.8.1.3. Suporte a IEEE 802.3ab;

9.3.8.1.4. Suporte a PXE e UEFI;

9.3.8.1.5. Suporte a IPv4 e IPv6;

9.3.8.1.6. Suporte a jumbo frame 9KB;

9.3.8.1.7. Suporte à SR-IOV;

9.3.8.1.8. Suporte à LSO, LRO, TSO, RSS e TSS;

9.3.8.1.9. Suporte ao protocolo RDMA (RoCE v1 e v2);

9.3.8.1.10. Suporte a VXLAN, NVGRE, Geneve GRE encaps/decap;

9.3.8.1.11. Indicador (LED) de atividade da rede;

9.3.8.1.12. Deve possuir interface PCIe Gen 3 x8, OCP 3.0 ou superior e estar conectada a barramento PCIe de velocidade igual ou superior;

9.3.8.1.13. Suporte às tecnologias VMware NetQueue e Microsoft VMQ;

9.3.8.1.14. Essa interface não deverá ser utilizada para o gerenciamento do hardware.

9.3.8.2.02 **(duas) placas de rede 10/25Gb**, cada uma com 2 (duas) portas de comunicação, sendo possível a oferta em slot PCIe gen 5 ou OCP3, com as seguintes características:

9.3.8.2.1. Suporte tanto ao uso com transceivers ópticos do padrão 25GBASE-SR SFP28 como com cabos de cobre SFP28 DAC (Direct Attach Cable);

9.3.8.2.2. Tanto as portas das interfaces quanto respectivos transceivers devem realizar adaptação automática da banda de transmissão, para 10 Gbps ou para 25 Gbps, de acordo com a infraestrutura de conexão;

9.3.8.2.3. Cada porta deve ser fornecida com o transceiver óptico do padrão 25GBASE-SR SFP28, com conector LC;

9.3.8.2.4. Suporte a IEEE 802.3ae;

9.3.8.2.5. Suporte a IEEE 802.3by;

9.3.8.2.6. Suporte a PXE;

9.3.8.2.7. Suporte à VLANs 802.1q;

9.3.8.2.8. Suporte a agregação de tráfego IEEE 802.3ad / redundância usando "teaming";

9.3.8.2.9. Suporte a jumbo frame;

9.3.8.2.10. Suporte à controle de fluxo 802.3x;

9.3.8.2.11. Suporte ao protocolo RDMA;

9.3.8.2.12. Suporte a controle de prioridade de fluxo 802.1Qbb;

9.3.8.2.13. Indicador (LED) de atividade da rede;

9.3.8.2.14. Devem possuir interface PCI-E Gen 3x8, Gen 4x8 ou superior e estarem conectadas a barramento PCI-E de velocidade igual ou superior;

9.3.8.2.15. Suporte às tecnologias VMware NetQueue e Microsoft VMQ;

9.3.8.2.16. Essas interfaces não deverão ser utilizadas para o gerenciamento do hardware.

9.3.9. Controladora de disco rígido para sistema operacional:

9.3.9.1. Discos:

9.3.9.1.1.2 (dois) discos NVMe idênticos e com capacidade mínima de 480GB cada um;

9.3.9.1.2. Devem ser do tipo Hot-Plug e Hot-Swap, isto é, inclusão e troca dos discos não impactam a continuidade das operações do servidor;

9.3.9.1.3. Devem possuir DWPD de no mínimo 0,5 (meio);

9.3.9.1.4. Permitir agrupamento em arranjo do tipo RAID 1 por hardware;

9.3.9.1.5. Interface deve ocupar slot específico, que permita substituição em campo sem a necessidade de troca da placa mãe;

9.3.10. Gerenciamento:

9.3.10.1. Interface de rede e software embarcado para gerência remota e diagnóstico de falhas do equipamento, do mesmo fabricante do hardware, que ofereça as seguintes funções para a solução ofertada:

9.3.10.1.1. A interface de rede dedicada para gerenciamento do hardware com suporte nativo a atribuições fixa e dinâmica de endereço IP, conector padrão RJ-45 e suporte a velocidade de 1 Gbps;

9.3.10.2. Firmware atualizável via flash ROM;

9.3.10.3. Suporte a vídeo padrão VGA com resolução de 1024 x 768 ou superior;

9.3.10.4. Suporte a operações de ligar, desligar e dar "reboot" no servidor remotamente;

9.3.10.5. Acesso remoto via console em ambiente gráfico (Windows) orientada a browser com acesso ao console (vídeo, teclado e mouse) que ofereça autenticação de usuários integrada com o Microsoft Active Directory;

9.3.10.6. Redirecionamento de mídia (Virtual mídia) que permita, inclusive, o boot do servidor através de arquivo no formato ISO para a instalação inicial do Sistema operacional;

9.3.10.7. Permitir a visualização do processo de Boot de cada servidor, inclusive com acesso a BIOS/UEFI;

9.3.10.8. Suporte a acessos Web com criptografia (HTTPS) e SSH;

9.3.10.9. Implementar autenticação com dois fatores (2FA) nativamente ou permitir integração com Microsoft Entra ID (antigo Azure AD) de modo a possibilitar autenticação multifator;

9.3.10.10. Console para acesso remoto via Web disponível mesmo quando o servidor estiver sem sistema operacional instalado ou ainda que o servidor esteja desligado, mas sob alimentação elétrica ativa;

9.3.10.11. Suporte a IPMI;

9.3.10.12. Permitir visualização dos componentes de hardware e monitoração de falhas;

9.3.10.13. Fornecimento de monitoramento remoto do consumo de energia em tempo real;

9.3.10.14. Suporte ao envio de notificações de alerta de hardware via e-mail e traps SNMP;

9.3.10.15. O software de gerência embarcado em cada servidor deve vir acompanhado das licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades oferecidas pelo gerenciamento durante o período de vigência da garantia dos servidores, no mínimo.

9.3.11. Software de Gerenciamento e inventário de hardware de servidor:

9.3.11.1. Os servidores devem vir acompanhados de software de gerenciamento centralizado do próprio fabricante capaz de identificar e modificar configurações de todos os equipamentos a partir de suas respectivas interfaces de gerência;

9.3.11.2. Permitir a visualização de todo o inventário dos servidores, com informações de hardware e software;

9.3.11.3. Permitir o monitoramento centralizado, com visão simultânea e em tempo real, das condições de funcionamento dos servidores;

9.3.11.4. Monitoração, alertas, visualização e controle do consumo de energia e temperatura;

9.3.11.5. Prognosticar falhas iminentes em componentes (discos, memória, fontes e ventiladores) com notificação de problemas potenciais;

9.3.11.6. Capacidade de retransmitir alertas de anormalidade para e-mail (usando MAPI ou SMTP);

9.3.11.7. Realizar abertura automática de chamados junto ao fabricante em caso de falha, ocorridas ou na iminência de ocorrer, de componentes de hardware dos servidores, sem a necessidade de intervenção humana; Este serviço deverá ser implementado/configurado pela CONTRATADA ou FABRICANTE;

9.3.11.8. Possibilitar a criação de perfis (baselines) de configuração que possibilite identificar desvios de conformidade e aplicar atualização de firmwares dos servidores sem necessidade de atualizações individuais e repetitivas;

9.3.11.9. Disponibilizar "Updates" e correções de drivers, firmwares e/ou BIOS via download do site do fabricante, com garantia de atualização para qualquer versão que seja lançada durante o prazo de vigência da garantia dos servidores, sem ônus adicional para ao TRE/GO;

9.3.11.10. O software de gerenciamento e inventário deverá vir acompanhado das licenças eventualmente necessárias para a utilização de todas as suas funcionalidades durante o período de vigência da garantia dos servidores, no mínimo;

9.3.12.0 fornecedor dos equipamentos deverá apresentar as comprovações descritas abaixo:

9.3.12.1. Que o equipamento possui certificação FCC classe A ou certificação equivalente;

9.3.12.2. Que o equipamento possui certificação IEC 62368-1 ou certificação equivalente.

9.3.12.3. Que o equipamento possui certificação Energy Star, comprovado através do link www.energystar.gov;

9.3.12.4. Deve existir no site Internet do fabricante do equipamento, disponível na internet, documentação específica para o modelo de servidor oferecido pelo licitante, em língua portuguesa ou inglesa, com instruções, figuras e esquemas que expliquem em detalhes os seguintes procedimentos: instalação do servidor em rack, substituição de pentes de memória, substituição de discos, substituição de processadores, substituição de fontes de alimentação, remoção e instalação de adaptadores nos slots PCI, substituição de ventiladores e substituição da "system board";

9.3.12.5. Devem existir links Internet no site do fabricante do equipamento, para o modelo específico de servidor, para download de: atualizações de BIOS e firmware para componentes de hardware; drivers atualizados para os sistemas operacionais indicado anteriormente.

9.3.13. Assistência Técnica e Garantia:

9.3.13.1. Devem ser fornecidos suporte técnico e garantia total de, no mínimo, 05 (cinco) anos para todos os servidores e seus componentes, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, não se limitando ao término da vigência contratual;

9.3.13.2. O suporte técnico e a garantia, bem como as ferramentas e equipamentos necessários à execução desses serviços, serão de responsabilidade da CONTRATADA, sem custos adicionais ao TRE GO; quando for prestado pelo FABRICANTE, não exclui a responsabilidade da CONTRATADA e, quando for pela CONTRATADA, esta deverá possuir certificação para tal;

9.3.13.3. Durante o prazo de suporte técnico e garantia devem ser prestados serviços de assistência técnica ON-SITE para os equipamentos servidores, de acordo com os locais desses equipamentos, sem ônus adicional para o TRE GO;

9.3.13.4. A garantia compreende: Fornecimento de todas as atualizações, upgrades e correções de software/firmware que compõem os equipamentos;

9.3.13.5. Fornecimento de peças novas e originais para todos os componentes dos equipamentos da solução, ainda que o erro ou defeito tenha sido causado por desgaste natural. Por peças originais, entendem-se peças fornecidas pelo fabricante original do equipamento;

9.3.13.6. O serviço de suporte técnico compreende: Substituição de peças, ajustes e reparos necessários aos equipamentos, de acordo com seus manuais e normas técnicas;

9.3.13.7. Manutenção corretiva, que inclui procedimentos e reparos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso;

9.3.13.8. Atendimento a chamados, consultas e esclarecimentos técnicos.

9.3.13.9. Devem ser comprovadas a presença de representação técnica do fabricante nas cidades onde serão entregues e instalados os equipamentos; Para assegurar a representação no local de instalação dos equipamentos, em caso de substituição durante a vigência da garantia, a alteração deve ser informada ao TRE GO;

9.3.13.10. Caso a Contratada não seja a própria fabricante original do equipamento, ela deverá obrigatoriamente: Contratar garantia do fabricante para todos os equipamentos fornecidos, no prazo mínimo igual ao descrito no item e apresentar documentação COMPROVANTE DE GARANTIA DO FABRICANTE que ateste esta contratação;

9.3.13.11. Contratar, junto ao fabricante, os serviços de suporte técnico aqui especificados para todos os equipamentos fornecidos, no prazo mínimo igual ao descrito, e apresentar comprovação por meio de DECLARAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE;

9.3.13.12. As comprovações anteriores devem ser feitas por meio de carta exclusiva para este Edital, em papel timbrado do fabricante, com menção ao prazo mínimo exigido, declarando que os referidos serviços estão devidamente contratados pela CONTRATADA a serem prestados ao TRE-GO;

9.3.13.13. A DECLARAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE e o COMPROVANTE DE GARANTIA devem ser emitidos pelo fabricante com representação legal no Brasil e estar expresso em português, ou, se o documento apresentado tiver sido redigido em outra língua que não seja a língua portuguesa, deverá trazer obrigatoriamente sua tradução juramentada;

9.3.13.14. Caso a Contratada seja o próprio fabricante, devidamente comprovado, não se faz necessária a apresentação do COMPROVANTE DE GARANTIA e da DECLARAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE;

9.3.13.15. Deve ser possível consultar em site web próprio do fabricante a garantia e tipo de suporte técnico, bem como prazo de expiração associados a todos os equipamentos servidores, no prazo mínimo da garantia;

9.3.13.16. As manutenções corretivas por solicitação ao TRE-GO ao fabricante dos equipamentos serão realizadas dentro dos seguintes limites: O suporte técnico poderá ser acionado, em língua portuguesa, mediante atendimento telefônico, sistema Web do fabricante disponível via internet, e-mail e por solução de monitoração com abertura de chamado automatizada do fabricante;

9.4. Grupo 2 - Item 4 - Computador servidor para banco de dados.

9.4.1. Características gerais:

9.4.1.1. Os servidores devem ser adequados para montagem em rack padrão 19 polegadas, ocupando no máximo duas unidades de rack (2U);

9.4.1.2. Devem ser fornecidos todos os componentes, cabos de alimentação elétrica e trilhos para permitir a instalação no rack;

9.4.1.3. Possuir, no mínimo, 8 (oito) baias de drives de 2.5 polegadas para instalação de discos padrão NVMe;

9.4.1.4. No mínimo 1 (uma) porta USB 3.0 ou superior, acessível na parte externa do gabinete do servidor;

9.4.1.5. Possuir controladora de vídeo, on-board ou off-board, com conector da interface para monitor de vídeo padrão VGA (DB-15) ou superior;

9.4.1.6. Duas fontes de alimentação, trabalhando de forma redundante, hot-plug, com: Capacidade para suportar, no mínimo, toda a configuração e características técnicas solicitadas existentes mesmo no caso de falha ou falta de uma das fontes de alimentação;

9.4.1.7. Certificação 80 PLUS Platinum;

9.4.1.8. Alimentação de 200-240VAC;

9.4.1.9.2 cabos C13-C14 250V 10A de 1,8 metros;

9.4.1.10. Ventiladores trabalhando de forma redundante e hot-pluggable, que permita a(s) CPU(s) operar em capacidade máxima respeitando os limites de temperatura ideais para o adequado funcionamento do equipamento.

9.4.1.11. No mínimo 2 slots PCIe Gen5, sendo pelo menos um com slot e barramento x8, disponíveis e funcionais em espera para instalação de Interfaces de Fibra Óptica e Interfaces de Rede;

9.4.1.12. Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0.

9.4.2. Desempenho:

9.4.2.1. Os servidores devem possuir o índice SPECrate_int_base (baseline) auditado de no mínimo 170 op/s (cento e setenta operações por segundo).

9.4.2.2. A validação do índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) será realizada no site da Standard Performance Evaluation: <http://www.spec.org>;

9.4.3.0 modelo do equipamento ofertado deve ser compatível com, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais:

9.4.3.1. Windows Server 2019 e Windows Server 2022, comprovado através do catálogo do Windows Server, disponível no Site www.windowsservercatalog.com;

9.4.3.2. Red Hat Enterprise Linux Server 8 e Red Hat Enterprise Linux Server 9, comprovado através da lista de certificação de hardware disponível no site <https://catalog.redhat.com/hardware/search?p=1>;

9.4.3.3. Vmware ESXi 7.0 e ESXi 8.0, comprovado através do Guia de Compatibilidade do Vmware disponível no site www.vmware.com/resources/compatibility;

9.4.4. BIOS:

9.4.4.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante dos equipamentos ou que o fabricante tenha os direitos copyright sobre a mesma devidamente comprovados por meio de atestado;

9.4.4.2. Não será possível entrega de soluções de BIOS em regime de OEM ou customizadas;

9.4.4.3. Deve ser atualizável por software e permitir recuperar o estado da BIOS/UEFI para uma versão anterior, salva em área de memória com esta destinação, em caso de falha de atualização ou incidentes de segurança;

9.4.4.4.Servidor deve permitir implementar mecanismos de garantia de integridade e autenticidade do código da BIOS/UEFI antes de sua execução por meio de assinatura digital que pode ser validada usando chave criptográfica imutável armazenada em hardware;

9.4.5.Processador:

9.4.5.1.Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por um ou mais núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor;

9.4.5.2.Possuir 2 (dois) processadores originalmente concebidos para utilização em equipamentos servidores;

9.4.5.3.Deve(m) ser da última geração disponível e do mesmo modelo;

9.4.5.4.A quantidade total de cores do servidor (somando-se os cores de ambos os processadores, caso sejam dois) deve ser de, no máximo, 16 (dezesseis) núcleos;

9.4.5.5.Possuir arquitetura x86 com extensões 64-bits e AVX (Advanced Vector Extensions);

9.4.5.6.Deve(m) possuir tecnologia de suporte a virtualização por hardware;

9.4.5.7.Prover aceleração dinâmica pela elevação da frequência de clock nominal baseado na utilização dos núcleos do processador. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante;

9.4.5.8.Possuir TDP máximo de 165W (cento e sessenta e cinco watts);

9.4.5.9.Controladora de memória com suporte a DDR5 de 4400 MHz, oferecendo no mínimo 8 canais de memória;

9.4.5.10.O equipamento ofertado deve permitir utilização das características exigidas para o processador.

9.4.6.Memória RAM:

9.4.6.1.O servidor deve possuir no mínimo 512GB (quinhentos e doze giga bytes) de memória RAM expansível a 1TB sem retirada de memória já instalada;

9.4.6.2.A quantidade de módulos de memória RAM conectada diretamente ao controlador de memória do processador deve ser a mesma para todos os processadores instalados;

9.4.6.3.Os módulos de memória RAM devem ser, no mínimo, do tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) de 4400 MHz (quatro mil e quatrocentos megahertz), com suporte às tecnologias de detecção e correção de erros ECC e SDDC;

9.4.6.4.O número de canais de memória em cada processador que devem estar preenchidos por pelo menos um pente de memória devem ser exatamente 4 (quatro), 8 (oito) ou 16 (dezesseis);

9.4.6.5.Cada pente de memória não pode ter capacidade inferior a 32GB (trinta e dois gigabytes);

9.4.6.6.O equipamento deve estar configurado para que as memórias entregues funcionem, no mínimo, a 4400 MHz (quatro mil e quatrocentos megahertz);

9.4.6.7.Todos os pentes de memória devem ser obrigatoriamente do mesmo tamanho;

9.4.7.Placas HBA:

9.4.7.1.02 (duas) placas HBA, cada uma com 1 (uma) portas HBA padrão Fibre Channel short wave;

9.4.7.2.Conector tipo LC;

9.4.7.3.Transceiver Shortwave já instalado;

9.4.7.4.Permita ligações de 16 Gbps e 32 Gbps;

9.4.7.5.Suporte à FC-PI-4; FC-PI-5; FC-PI-6; FC-FS-3; FC-LS-2; FC-GS-6; FC-DA; FC-DA-2; FCP-4; SPC-4; SBC-3; SSC-4;

9.4.7.6.Taxa de dados de 14.025Gb/s (16GFC);

9.4.7.7.Opere em modo full-duplex;

9.4.7.8.Suporte a Fibre Channel classes 2 e/ou 3;

9.4.7.9.Compatível com os sistemas operacionais indicados anteriormente (WIN 2019/2022, RedHat 8 e 9 e VMware 7 e 8);

9.4.8. Interfaces de rede:

9.4.8.1.01 Placa de rede 1/10Gb BASE T, com 2 (duas) portas de comunicação, sendo possível a oferta em slot PCIe gen 5 ou OCP3, com as seguintes características:

9.4.8.1.1.Todas as portas das interfaces devem ser com conector RJ45 realizar adaptação automática da banda de transmissão, para 1Gbps ou para 10 Gbps, de acordo com a infraestrutura de conexão;

9.4.8.1.2.Suporte a IEEE 802.3an;

9.4.8.1.3.Suporte a IEEE 802.3ab;

9.4.8.1.4.Suporte a PXE e UEFI;

9.4.8.1.5.Suporte a IPv4 e IPv6;

9.4.8.1.6.Suporte a jumbo frame 9KB;

9.4.8.1.7.Suporte à SR-IOV;

9.4.8.1.8.Suporte à LSO, LRO, TSO, RSS e TSS;

9.4.8.1.9.Suporte ao protocolo RDMA (RoCE v1 e v2);

9.4.8.1.10.Suporte a VXLAN, NVGRE, Geneve GRE encaps/decap;

9.4.8.1.11.Indicador (LED) de atividade da rede;

9.4.8.1.12.Devem possuir interface PCIe Gen 3 x8, OCP 3.0 ou superior e estarem conectadas a barramento PCIe de velocidade igual ou superior;

9.4.8.1.13.Suporte às tecnologias VMware NetQueue e Microsoft VMQ;

9.4.8.1.14.Essas interfaces não deverão ser utilizadas para o gerenciamento do hardware.

9.4.8.2.02 (duas) placas de rede 10/25Gb, cada uma com 2 (duas) portas de comunicação, sendo possível a oferta em slot PCIe gen 5 ou OCP3, com as seguintes características:

9.4.8.2.1.Suporte tanto ao uso com transceivers ópticos do padrão 25GBASE-SR SFP28 como com cabos de cobre SFP28 DAC (Direct Attach Cable);

9.4.8.2.2.Tanto as portas das interfaces quanto respectivos transceivers devem realizar adaptação automática da banda de transmissão, para 10 Gbps ou para 25 Gbps, de acordo com a infraestrutura de conexão;

9.4.8.2.3.Cada porta deve ser fornecida com o transceiver óptico do padrão 25GBASE-SR SFP28, com conector LC;

- 9.4.8.2.4.Suporte a IEEE 802.3ae;
- 9.4.8.2.5.Suporte a IEEE 802.3by;
- 9.4.8.2.6.Suporte a PXE;
- 9.4.8.2.7.Suporte à VLANs 802.1q;
- 9.4.8.2.8.Suporte a agregação de tráfego IEEE 802.3ad / redundância usando "teaming";
- 9.4.8.2.9.Suporte a jumbo frame;
- 9.4.8.2.10.Suporte à controle de fluxo 802.3x;
- 9.4.8.2.11.Suporte ao protocolo RDMA;
- 9.4.8.2.12.Suporte a controle de prioridade de fluxo 802.1Qbb;
- 9.4.8.2.13.Indicador (LED) de atividade da rede;
- 9.4.8.2.14.Devem possuir interface PCI-E Gen 3x8, Gen 4x8 ou superior e estarem conectadas a barramento PCI-E de velocidade igual ou superior;
- 9.4.8.2.15.Suporte às tecnologias VMware NetQueue e Microsoft VMQ;
- 9.4.8.2.16.Essas interfaces não deverão ser utilizadas para o gerenciamento do hardware.

9.4.9.Controladora de Array:

- 9.4.9.1.Controladora com suporte a RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;
- 9.4.9.2.Memória cache de 8GB com bateria ou capacitor para garantir informação no caso de falta de energia;
- 9.4.9.3.Suporte a discos NVMe, SAS 12Gbs e SATA 6Gbs;
- 9.4.9.4.Discos 2 (dois) discos NVMe idênticos, com acesso frontal e com capacidade mínima de 960GB cada um;
- 9.4.9.5.Devem ser do tipo Hot-Plug e Hot-Swap, isto é, inclusão e troca dos discos não impactam a continuidade das operações do servidor;
- 9.4.9.6.Devem possuir DDPD de no mínimo 1 (um);
- 9.4.9.7.Interface deve ocupar slot específico, que permita substituição em campo sem a necessidade de troca da placa mãe;

9.4.10.Gerenciamento:

- 9.4.10.1.Interface de rede e software embarcado para gerência remota e diagnóstico de falhas do equipamento, do mesmo fabricante do hardware, que ofereça as seguintes funções para a solução ofertada:
 - 9.4.10.1.1.A interface de rede dedicada para gerenciamento do hardware com suporte nativo a atribuições fixa e dinâmica de endereço IP, conector padrão RJ-45 e suporte a velocidade de 1 Gbps;
 - 9.4.10.1.2.Firmware atualizável via flash ROM;
 - 9.4.10.1.3.Suporte a vídeo padrão VGA com resolução de 1024 x 768 ou superior;
 - 9.4.10.1.4.Suporte a operações de ligar, desligar e dar "reboot" no servidor remotamente;
 - 9.4.10.1.5.Acesso remoto via console em ambiente gráfico (Windows) orientada a browser com acesso ao console (vídeo, teclado e mouse) que ofereça autenticação de usuários integrada com o Microsoft Active Directory;
 - 9.4.10.1.6.Redirecionamento de mídia (Virtual mídia) que permita, inclusive, o boot do servidor através de arquivo no formato ISO para a instalação inicial do Sistema operacional;
 - 9.4.10.1.7.Permitir a visualização do processo de Boot de cada servidor, inclusive com acesso a BIOS/UEFI;
 - 9.4.10.1.8.Suporte a acessos Web com criptografia (HTTPS) e SSH;
 - 9.4.10.1.9.Implementar autenticação com dois fatores (2FA) nativamente ou permitir integração com Microsoft Entra ID (antigo Azure AD) de modo a possibilitar autenticação multifator;
 - 9.4.10.1.10.Console para acesso remoto via Web disponível mesmo quando o servidor estiver sem sistema operacional instalado ou ainda que o servidor esteja desligado, mas sob alimentação elétrica ativa;
 - 9.4.10.1.11.Suporte a IPMI;
 - 9.4.10.1.12.Permitir visualização dos componentes de hardware e monitoração de falhas;
 - 9.4.10.1.13.Fornecimento de monitoramento remoto do consumo de energia em tempo real;
 - 9.4.10.1.14.Suporte ao envio de notificações de alerta de hardware via e-mail e traps SNMP;
 - 9.4.10.1.15.O software de gerência embarcado em cada servidor deve vir acompanhado das licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades oferecidas pelo gerenciamento durante o período de vigência da garantia dos servidores, no mínimo.

9.4.11.Software de Gerenciamento e inventário de hardware de servidor:

- 9.4.11.1.Os servidores devem vir acompanhados de software de gerenciamento centralizado do próprio fabricante capaz de identificar e modificar configurações de todos os equipamentos a partir de suas respectivas interfaces de gerência;
- 9.4.11.2.Permitir a visualização de todo o inventário dos servidores, com informações de hardware e software;
- 9.4.11.3.Permitir o monitoramento centralizado, com visão simultânea e em tempo real, das condições de funcionamento dos servidores;
- 9.4.11.4.Monitoração, alertas, visualização e controle do consumo de energia e temperatura;
- 9.4.11.5.Prognosticar falhas iminentes em componentes (discos, memória, fontes e ventiladores) com notificação de problemas potenciais;
- 9.4.11.6.Capacidade de retransmitir alertas de anormalidade para e-mail (usando MAPI ou SMTP);
- 9.4.11.7.Realizar abertura automática de chamados junto ao fabricante em caso de falha, ocorridas ou na iminência de ocorrer, de componentes de hardware dos servidores, sem a necessidade de intervenção humana; Este serviço deverá ser implementado/configurado pela CONTRATADA ou FABRICANTE;
- 9.4.11.8.Possibilitar a criação de perfis (baselines) de configuração que possibilite identificar desvios de conformidade e aplicar atualização de firmwares dos servidores sem necessidade de atualizações individuais e repetitivas;
- 9.4.11.9.Disponibilizar "Updates" e correções de drivers, firmwares e/ou BIOS via download do site do fabricante, com garantia de atualização para qualquer versão que seja lançada durante o prazo de vigência da garantia dos servidores, sem ônus adicional para ao TRE-GO;
- 9.4.11.10.O software de gerenciamento e inventário deverá vir acompanhado das licenças eventualmente necessárias para a utilização de todas as suas funcionalidades durante o período de vigência da garantia dos servidores, no mínimo;

9.4.12.0 fornecedor dos equipamentos deverá apresentar as comprovações descritas abaixo:

9.4.12.1. Que o equipamento possui certificação FCC classe A ou certificação equivalente;

9.4.12.2. Que o equipamento possui certificação IEC 62368-1 ou certificação equivalente.

9.4.12.3. Que o equipamento possui certificação Energy Star, comprovado através do link www.energystar.gov;

9.4.12.4. Deve existir no site Internet do fabricante do equipamento, disponível na internet, documentação específica para o modelo de servidor oferecido pelo licitante, em língua portuguesa ou inglesa, com instruções, figuras e esquemas que expliquem em detalhes os seguintes procedimentos: instalação do servidor em rack, substituição de pentes de memória, substituição de discos, substituição de processadores, substituição de fontes de alimentação, remoção e instalação de adaptadores nos slots PCI, substituição de ventiladores e substituição da "system board";

9.4.12.5. Devem existir links Internet no site do fabricante do equipamento, para o modelo específico de servidor, para download de: atualizações de BIOS e firmware para componentes de hardware; drivers atualizados para os sistemas operacionais indicado anteriormente.

9.4.13. Assistência Técnica e Garantia:

9.4.13.1. Devem ser fornecidos suporte técnico e garantia total de, no mínimo, 05 (cinco) anos para todos os servidores e seus componentes, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, não se limitando ao término da vigência contratual;

9.4.13.2. O suporte técnico e a garantia, bem como as ferramentas e equipamentos necessários à execução desses serviços, serão de responsabilidade da CONTRATADA, sem custos adicionais ao TRE-GO;

9.4.13.3. Durante o prazo de suporte técnico e garantia devem ser prestados serviços de assistência técnica ON-SITE para os equipamentos servidores, de acordo com os locais esses equipamentos, sem ônus adicional para o TRE-GO;

9.4.13.4. A garantia compreende: Fornecimento de todas as atualizações, upgrades e correções de software/firmware que compõem os equipamentos;

9.4.13.5. Fornecimento de peças novas e originais para todos os componentes dos equipamentos da solução, ainda que o erro ou defeito tenha sido causado por desgaste natural. Por peças originais, entendem-se peças fornecidas pelo fabricante original do equipamento;

9.4.13.6. O serviço de suporte técnico compreende: Substituição de peças, ajustes e reparos necessários aos equipamentos, de acordo com seus manuais e normas técnicas;

9.4.13.7. Manutenção corretiva, que inclui procedimentos e reparos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso;

9.4.13.8. Atendimento a chamados, consultas e esclarecimentos técnicos.

9.4.13.9. Devem ser comprovadas a presença de representação técnica do fabricante nas cidades onde serão entregues e instalados os equipamentos; Para assegurar a representação no local de instalação dos equipamentos, em caso de substituição durante a vigência da garantia, a alteração deve ser informada ao TRE-GO;

9.4.13.10. Caso a Contratada não seja a própria fabricante original do equipamento, ela deverá obrigatoriamente: Contratar garantia do fabricante para todos os equipamentos fornecidos, no prazo mínimo igual ao descrito no item e apresentar documentação COMPROVANTE DE GARANTIA DO FABRICANTE que ateste esta contratação;

9.4.13.11. Contratar, junto ao fabricante, os serviços de suporte técnico aqui especificados para todos os equipamentos fornecidos, no prazo mínimo igual ao descrito, e apresentar comprovação por meio de DECLARAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE;

9.4.13.12. As comprovações anteriores devem ser feitas por meio de carta exclusiva para este Edital, em papel timbrado do fabricante, com menção ao prazo mínimo exigido, declarando que os referidos serviços estão devidamente contratados pela CONTRATADA a serem prestados ao TRE-GO;

9.4.13.13. A DECLARAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE e o COMPROVANTE DE GARANTIA devem ser emitidos pelo fabricante com representação legal no Brasil e estar expresso em português, ou, se o documento apresentado tiver sido redigido em outra língua que não seja a língua portuguesa, deverá trazer obrigatoriamente sua tradução juramentada;

9.4.13.14. Caso a Contratada seja o próprio fabricante, devidamente comprovado, não se faz necessária a apresentação do COMPROVANTE DE GARANTIA e da DECLARAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE;

9.4.13.15. Deve ser possível consultar em site web próprio do fabricante a garantia e tipo de suporte técnico, bem como prazo de expiração associados a todos os equipamentos servidores, no prazo mínimo da garantia;

9.4.13.16. As manutenções corretivas por solicitação ao TRE-GO ao fabricante dos equipamentos serão realizadas dentro dos seguintes limites: O suporte técnico poderá ser acionado, em língua portuguesa, mediante atendimento telefônico, sistema Web do fabricante disponível via internet, e-mail e por solução de monitoração com abertura de chamado automatizada do fabricante;

9.5. Grupo 2 - Item 5 - Racks para servidores.

9.5.1. Deve possuir área útil de 42 (quarenta e dois) RU (rack units);

9.5.2. Deverá possuir altura máxima entre 1,8 e 2,20m, largura máxima entre 58 e 64cm e profundidade máxima entre 1,07 e 1,35m;

9.5.3. Deve possuir pés com altura ajustável de forma a permitir o nivelamento com o piso;

9.5.4. Deve possuir a capacidade de ser fixado lateralmente junto a outro bastidor vizinho;

9.5.5. Deve possibilitar a desmontagem e montagem da sua estrutura, sempre que necessário.

9.5.6. Deve possuir estruturas internas em ambas as laterais que permitam a instalação e organização do cabeamento dos equipamentos;

9.5.7. Deve possuir porta dianteira simples e portas traseiras bipartidas removíveis de forma simples e dentro do espaço disponível (sem necessidade de movimentação do rack).

9.5.8. Todas as portas devem ser basculantes, removíveis, de chapa de aço perfurado e deverão possuir fechadura, com chave, para permitir o seu fechamento e abertura;

9.5.9. Deve possuir painéis laterais removíveis, também em chapa de aço não perfurado;

9.5.10. Deve possuir um terminal metálico para ligação elétrica ao aterramento;

9.5.11. Deve vir acompanhado de parafusos e porcas gaiolas compatíveis e em quantidade suficiente para o preenchimento completo de todas as suas unidades;

9.5.12. Deve suportar uma carga estática de 1.300 (mil e trezentos) Kg ou superior;

9.5.13. Deve ser compatível com os trilhos fornecidos em conjunto com os servidores especificados anteriormente e a montagem dos servidores de virtualização e Banco de Dados;

9.5.14. Deve vir acompanhado de acessórios e materiais, apropriados para o ambiente de datacenter, que se façam necessários para que todas as passagens de ar entre a parte frontal (tomada de ar) e parte a traseira (exaustão) sejam realizadas, exclusivamente, pelo interior dos equipamentos, e as demais passagens sejam vedadas, possibilitando a segregação de corredores frios (tomada de ar) e quentes (exaustão);

9.5.15. Deve vir acompanhado de régua de alimentação (PDUs), com as seguintes características:

9.5.15.1. Suportar tensão de entrada e saída entre 200 e 240 VAC;

9.5.15.2. Operar com frequência de entrada e saída: 60 Hz;

9.5.15.3. Cada régua gerenciável deve possuir, no mínimo, 15 (quinze) tomadas elétricas no padrão C13 compatíveis com os servidores;

9.5.15.4. Cada bastidor deve possuir 2 (duas) régua gerenciáveis (PDUs);

9.5.15.5.Cada uma das réguas gerenciáveis (PDUs) de um bastidor deve ser capaz de suportar, no mínimo, o consumo de um bastidor de 7kVA;

9.6.Item 6 - Equipamento de rede TOR.

9.6.1.Características gerais:

9.6.1.1.As interfaces 10/25GE devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3x (Flow Control), 802.3ae (10-Gigabit) e 802.3by (25-Gigabit) Ethernet.

9.6.1.2.Deverá suportar a divisão usando um cabo QSFP+ para SFP+ ou QSFP28 para SFP28 ou através de conversores onde poderá ser possível dividir uma porta física QSFP+/QSFP28 em quatro portas físicas SFP+ 10GE/SFP28 25GE com taxa de linha. Se esta funcionalidade necessitar de licenciamento, deverão ser todas as licenças inclusas e habilitadas;

9.6.1.2.1.Essa funcionalidade não poderá ser utilizada como complemento ao fornecimento das portas de downlink (10/25GE) sendo obrigatório o fornecimento de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas;

9.6.1.3.Possuir capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP. Deve ser possível criar pelo menos 128 grupos LACP.

9.6.1.4.Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.

9.6.1.5.Implementar VLANs por porta.

9.6.1.6.Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.

9.6.1.7.Implementar mecanismo de seleção de quais VLANs serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma manual e/ou dinâmica;

9.6.1.8.Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 ou RJ-45 para acesso à interface de linha de comando.

9.6.1.9.Possuir porta USB compatível com flash drives, para cópias de arquivos de configuração e arquivos de sistema operacional.

9.6.1.10.Deve possuir capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI, devendo ser garantida operação non-blocking/wire-speed em todas as portas;

9.6.1.11.Deve permitir que uma certa VLAN seja adicionada e removida sem a necessidade de adicionar e remover todas as demais VLANs configuradas no switch;

9.6.1.12.Deve possuir, no mínimo, 4GB de memória DRAM;

9.6.1.13.Deve possuir, no mínimo, armazenamento interno de 2GB;

9.6.1.14.Deve possuir buffer de pacotes com, no mínimo, 12MBytes (Megabytes);

9.6.2.Fonte de alimentação:

9.6.2.1.Possuir fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão na faixa de 100 a 240V e frequência de 50/60 Hz. As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos.

9.6.2.2.Suportar balanceamento de carga entre as fontes de alimentação redundantes, as fontes devem ser dimensionadas para permitir o completo funcionamento do switch com apenas 1 (uma) fonte.

9.6.2.3.Deverá vir acompanhada de fonte de alimentação redundante na configuração necessária a seu pleno funcionamento;

9.6.3.Dimensões:

9.6.3.1.Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.

9.6.3.2.Deve possuir, no máximo, 1 rack unit.

9.6.4.Visualização:

9.6.4.1.Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex.

9.6.5.Gerenciamento:

9.6.5.1.Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;

9.6.5.2.Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:

9.6.5.2.1.Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);

9.6.5.2.2.Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);

9.6.5.2.3.Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES 128-bit ou 256-bit;

9.6.5.2.4.Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.

9.6.5.2.5.Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento. Deve armazenar pelo menos as 100 últimas mensagens;

9.6.5.2.6.Possuir capacidade de exportar as mensagens de log geradas pelo equipamento para um servidor syslog externo.

9.6.5.2.7.Permitir o controle da geração de traps SNMP, possibilitando definir quais tipos de alarmes geram traps.

9.6.5.2.8.Implementar nativamente grupos de monitoramento RMON ou equivalente;

9.6.5.2.9.Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB).

9.6.5.2.10.Implementar a coleta de informações de fluxos Layer 2, IPv4 e IPv6 através de IPFIX ou NetStream ou NetFlow ou SFlow. Deve ser capaz de coletar informações referentes aos pacotes que trafegam no equipamento.

9.6.6.Facilidades:

9.6.6.1.Implementar Telnet e SSHv2 para acesso à interface de linha de comando.

9.6.6.2.Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet.

9.6.6.3.Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface) por HTTPS ou Solução Centralizada NMS, CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH com sessões simultâneas e independentes.

9.6.6.4.Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP, e cópia segura e autenticada através de SCP (Secure Copy Protocol).

9.6.6.5.Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.

9.6.6.6.Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.

9.6.6.7.Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.

9.6.6.8.Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local ou endereço IP remoto. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego

de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.

9.6.6.9. Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para uma porta que reside em módulo diferente do switch.

9.6.6.10. Devem ser suportadas pelo menos duas sessões simultâneas de espelhamento.

9.6.6.11. O espelhamento não pode interferir no funcionamento normal do equipamento.

9.6.6.12. Permitir o espelhamento de tráfego remoto em camada 2 (SPAN ou similar).

9.6.6.13. Implementar funcionalidade de captura de pacote diretamente ou remotamente no equipamento no formato PCAP ou similar.

9.6.6.14. Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA). Deveram ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste:

9.6.6.14.1. ICMP echo, TCP connect, UDP (echo e jitter), e serviços como DHCP/DNS/SNMP/Voice.

9.6.6.14.2. O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.

9.6.6.15. Implementar mecanismo de extensão ICMP como ICMP Router Discovery Protocol (IRDP) ou protocolo com função similar.

9.6.6.16. Implementar mecanismo de encaminhamento de tráfegos broadcast, unicast e multicast no equipamento.

9.6.7. Protocolos:

9.6.7.1. Implementar o protocolo NTPv3 ou superior;

9.6.7.2. Implementar DHCP Client, DHCP Snooping, DHCP Relay.

9.6.7.3. Implementar protocolo de VXLAN.

9.6.7.4. Implementar mecanismo EVPN-VXLAN em L2VPN e L3VPN sobre IP.

9.6.7.5. Permitir a implementação dos mecanismos VXLAN VTEP.

9.6.7.6. Implementar mecanismo de aplicação de software sem parada como In-Service Software Upgrade (ISSU) ou similar.

9.6.7.7. Implementar mecanismo de detecção física de direcionalidade em links como o Device Link Detection Protocol (DLDP) ou UDLD ou protocolo com função similar.

9.6.7.8. Implementar protocolo que possibilite a criação de rede em anel como RRPP, ERPS ou protocolo com função similar.

9.6.7.9. Implementar protocolo de rede camada 2 que impeça formação de loops em uma topologia de rede, tais como STP, RSTP ou MSTP;

9.6.8. Roteamento:

9.6.8.1. Implementar roteamento estático.

9.6.8.2. Implementar roteamento dinâmico RIPv1 e RIPv2.

9.6.8.3. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv1 e OSPFv2 ou superior.

9.6.8.4. Implementar protocolo de roteamento BGPv4 ou superior.

9.6.8.5. Implementar protocolo de roteamento IS-IS ou similar.

9.6.8.6. Implementar mecanismo de segurança dos protocolos OSPF e BGP permitindo a autenticação mútua entre peers BGP e OSPF.

9.6.8.7. Implementar o roteamento nível 3 entre VLANs.

9.6.8.8. Implementar mecanismo de detecção de falhas bidirecionais na convergência (BFD), nos seguintes protocolos: OSPF, BGP, IS-IS ou VRRP em IPv4 e IPv6.

9.6.8.9. Implementar o protocolo VRRP ou protocolo com função similar.

9.6.8.10. Implementar a virtualização das tabelas de roteamento camada 3. As tabelas virtuais deverão ser completamente segmentadas.

9.6.8.11. Implementar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3, baseado em uma condição de origem.

9.6.8.12. Implementar mecanismo de Graceful Restart para os protocolos: OSPF, BGP ou IS-IS.

9.6.8.13. Deverá implementar mecanismo de Non-Stop Routing (NSR) em IPv4, para os protocolos: OSPF, IS-IS ou BGP.

9.6.8.14. Roteamento IPV6:

9.6.8.14.1. Implementar roteamento estático para IPv6.

9.6.8.14.2. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv3 para IPv6.

9.6.8.14.3. Implementar protocolo de roteamento BGPv4.

9.6.8.14.4. Implementar protocolo de roteamento IS-ISv6 ou similar.

9.6.9. Conexão entre os Switchs:

9.6.9.1. A conexão poderá ocorrer na forma de Stacking (empilhamento) ou outra tecnologia de conexão:

9.6.9.2. No caso de Stacking:

9.6.9.2.1. Implementar empilhamento com capacidade mínima de 400 Gbps (Gigabits por segundo) em full-duplex. Este valor deve ser adicional a capacidade de comutação do switch. Deve ser fornecido um cabo de empilhamento por switch.

9.6.9.2.2. Suportar empilhamento com capacidade de empilhamento de no mínimo 4 (quatro) switches.

9.6.9.2.3. Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches que participam do empilhamento através da porta dedicada.

9.6.9.3. No caso de outra tecnologia de conexão:

9.6.9.3.1. Implementar a conexão com capacidade mínima de 200 Gbps (Gigabits por segundo) e deverá ser fornecido os cabos para tal conexão.

9.6.9.3.2. Suportar a conexão, no mínimo, entre 2 switches;

9.6.9.3.3. Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches através da porta dedicada.

9.6.10. Segurança:

9.6.10.1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo RADIUS e TACACS+ (ou protocolo com função similar).

9.6.10.2. Suportar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6.

9.6.10.3. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.

9.6.10.4. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.

9.6.10.5. Suportar a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.

9.6.10.6. Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível bloquear o tráfego excedente e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.

9.6.10.7. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP.

9.6.10.8. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.

9.6.10.9. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.

9.6.10.10. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.

9.6.10.11. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em cada elementos de rede, independentemente do método de gerenciamento.

9.6.10.12. Possuir suporte a mecanismo de proteção da "Root Bridge" do algoritmo "Spanning-Tree" para defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2.

9.6.10.13. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo "Fast Forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).

9.6.10.14. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo definir uma porcentagem limite de banda e pacotes por segundo.

9.6.10.15. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, ou seja, DHCP snooping.

9.6.10.16. Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.

9.6.11. Padrões:

9.6.11.1. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.

9.6.11.2. Implementar padrão IEEE 802.1q (VLAN Frame Tagging).

9.6.11.3. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.

9.6.11.4. Implementar padrão IEEE 802.3ad para o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).

9.6.11.5. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).

9.6.11.6. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 64 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree, sem limite de quantidade de VLANs associada a cada instância;]

9.6.11.7. Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento, TACACS ou similar, devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, RADIUS.

9.6.11.8. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control).

9.6.11.9. Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:

9.6.11.9.1. Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de VLAN).

9.6.11.9.2. Implementar protocolo de publike o registro de VLANs na rede como MVRP ou VTP ou protocolo com função similar.

9.6.11.9.3. Implementar mecanismos de segurança direto no equipamento como: Framework PKI, Media Access Control Security (MACsec), IPSec e SSL.

9.6.11.9.4. Implementar mecanismos de proteção e detecção direto no equipamento como: IP Source, ARP Attack, ND Attack, TCP Attack ou Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF).

9.6.11.9.5. Deve reautenticar (reautenticação periódica) e ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar;

9.6.11.9.6. Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x;

9.6.11.9.7. Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes;

9.6.11.9.8. Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch;

9.6.11.9.9. Deve suportar a autenticação 802.1x através dos protocolos EAPOL;

9.6.11.9.10. Implementar o serviço de DHCP Server em múltiplas VLANs simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.

9.6.11.9.11. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.

9.6.11.9.12. Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre "Voice VLAN" e "Data LAN", na mesma porta para que um erro de autenticação em uma VLAN não interfira na outra.

9.6.11.9.13. Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch ou o servidor de autenticação (AS) deverá utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.

9.6.11.9.14. Deve implementar o mecanismo de autenticação tripla juntando as funções de MAC-Auth, 802.1x e Web Authentication na mesma sessão do usuário/dispositivo.

9.6.11.9.15. Deve implementar o mecanismo para mudança de autorização dinâmica, RADIUS "Change of Authorization".

9.6.11.9.16. Implementar método de encapsulamento QinQ.

9.6.12. Multicast:

9.6.12.1. Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping de IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;

9.6.12.2. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch;

9.6.12.3. Implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos "sparse-mode", "dense-mode" ou "source-specific". Deve ser suportada, por interface, a operação nos modos "sparse-mode" ou "dense-mode";

9.6.12.4. Implementar no mínimo grupos multicast para IPv4 e IPv6;

9.6.12.5. Implementar o protocolo MSDP ou equivalente;

9.6.12.6. Implementar o protocolo MLDv1 e MLDv2 ou equivalente;

9.6.13. Qualidade de serviço (QoS):

9.6.13.1. Implementar priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;

9.6.13.2. Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego "real-time" (voz e vídeo);

9.6.13.3. Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;

9.6.13.4. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point" - nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force);

9.6.13.5. Implementar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing";

9.6.13.6. Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço;

9.6.13.7. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como: transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote;

9.6.13.8. Implementar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa;

9.6.13.9. Implementar mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin) ou protocolo similar;

9.6.13.10. Implementar mecanismos de QoS WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop) ou protocolo com função similar;

9.6.13.11. Deverá implementar mecanismos inteligentes para controle de congestionamentos e perdas em redes de armazenamento (Redes de Armazenamentos);

9.6.13.12. Implementar pelo menos seis filas de prioridade por porta de saída (egress port).

9.6.14. SOFTWARE-DEFINE e API:

9.6.14.1. Implementar arquitetura de interface de Programação de Aplicação no formato RESTful API ou NETCONF com pelo menos os seguintes métodos: SSH, HTTP e HTTPS habilitada pronta pra uso;

9.6.14.2. Implementar tecnologia que permite a separação do plano de dados e do plano de controle;

9.6.14.3. Possibilitar programabilidade através de linguagens como: PYTHON, NETCONF ou gRPC, habilitada pronta pra uso.

9.6.15. Protocolo internet v6 (IPv6):

9.6.15.1. Implementar IPv6;

9.6.15.2. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;

9.6.15.3. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6;

9.6.15.4. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:

9.6.15.5. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, SYSLOG e DNS sobre IPv6;

9.6.15.6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6;

9.6.15.7. Implementar protocolo de tunelamento GRE para IPv4 e IPv6;

9.6.15.8. Implementar métodos de tunelamento em no mínimo IPv6 sobre IPv4 tunneling e IPv4 sobre IPv6 tunneling;

9.6.16. Suporte e Conformidades:

9.6.16.1. Os equipamentos devem possuir garantia de 05 (cinco) anos com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 8 horas por dia, 5 dias por semana com prazo para envio de peças até o próximo dia útil (NBD) subsequente à abertura do chamado técnico;

9.6.16.2. O equipamento deste item deverá ser um equipamento homologado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL);

9.6.16.3. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

9.6.16.4. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 ou número com abrangência em todo Território Nacional sem custo para CONTRATANTE e direto do Fabricante, através da página da WEB do Fabricante ou através de endereço de e-mail do Fabricante;

9.6.16.5. A abertura de chamados através do telefone no formato descrito, deverá ser realizada inicialmente em Português;

9.6.16.6. Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

9.6.17. Portas:

9.6.17.1. Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas 40/100 Gigabit Ethernet padrão QSFP28 para conexão de uplink, todas habilitadas e licenciadas para funcionamento a 100Gbps;

9.6.17.2. Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas Ethernet 10/25GE com autosensing de velocidade e padrão SFP/SFP28. Todas as 24 portas devem operar simultaneamente em conjunto com todas as portas de uplink devidamente licenciadas/habilitadas;

9.6.17.3. Todas as portas devem vir com transceiver de 25Gb SR LC do mesmo fabricante do switch;

9.6.17.4. Deverão ser fornecidos 24 cabos LC-LC OM4 com 5 metros de comprimento;

9.6.17.5. Deverão ser fornecidos 04 transceiver de 100Gb QSFP28;

9.6.17.6. As interfaces 10/25/40/100 GE (quando aplicável) devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3x (Flow Control), 802.3ae/an (10-Gigabit), 802.3by (25-Gigabit) e 802.3ba (40/100 Gigabit) Ethernet;

9.6.17.7. Possuir, no mínimo 1(uma) porta Ethernet de Gerenciamento (out-of-band) 10/100 ou 10/100/1000 Mbps;

9.6.18. Performance:

9.6.18.1. Possuir capacidade para pelo menos 160.000 endereços MAC na tabela de comutação;

9.6.18.2. Implementar, no mínimo, 3.900 VLANs simultaneamente e ativas;

9.6.18.3. Implementar, no mínimo, 512 interfaces VLANs simultaneamente, para roteamento nível 3 entre as VLANs configuradas;

9.6.18.4. Implementar, no mínimo, 128.000 entradas na tabela de roteamento IPv4;

9.6.18.5. Implementar, no mínimo, 64.000 entradas na tabela de roteamento IPv6;

9.6.18.6. Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 2.2 Tbps (Terabits por segundo);

9.6.18.7.Possuir taxa de encaminhamento de pacotes implementado por processamento do tipo wirespeed ou non-blocking;

9.6.18.8.Possuir Jumbo frames de no mínimo 9000 Bytes;

9.6.19.Deverão ser instalados e configurados pela CONTRATADA em conjunto com a equipe técnica da SEPRO;

9.6.20.A CONTRATADA deverá fazer um treinamento básico para 2 servidores da SEPRO durante o processo de instalação e configuração;

9.7.Item 7 - Equipamento de rede SAN:

9.7.1.Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas;

9.7.2.Ao menos 24 (vinte e quatro) portas deverão estar totalmente licenciadas para uso, devidamente preenchidas com módulos para fibra óptica Short Wave length Laser (SWL), SFP+ ou SFP28 (Small Form factor Pluggable), com conectores LC de no mínimo 32Gbps;

9.7.3.Deverão ser fornecidos 02 transceiver 32Gb SFP28 Long wave 10Km;

9.7.4.Deverão ser fornecidos, 12 (doze) cabos duplex de fibra óptica de, no mínimo, 5 m (cinco metros) de comprimento, com conectores LC-LC duplex, para a conexão com servidores;

9.7.5.Deverão ser fornecidos, 12 (doze) cabos duplex de fibra óptica de, no mínimo, 15 m (quinze metros) de comprimento, com conectores LC-LC duplex, para a conexão com servidores;

9.7.6.Deve possuir no mínimo 02 (duas) fontes de alimentação redundantes e hot-plug 100-240v;

9.7.7.Deve possuir 02 (dois) cabos C13-C14 250V 10A 2,5m;

9.7.8.Desempenho de no mínimo 32Gbps (trinta e dois gigabits por segundo) por porta;

9.7.9.Os switches deverão possuir uma porta de gerenciamento Giga Ethernet 1000 Mbps (RJ-45) e uma porta USB;

9.7.10.Deverá permitir o gerenciamento via interface web e interface de linha de comando;

9.7.11.Possuir arquitetura do tipo não bloqueante (non-blocking), mesmo com a capacidade total instalada;

9.7.12.Suportar zoning definido por WWN e por porta;

9.7.13.Suportar o padrão FC-SW;

9.7.14.Gabinete padrão 19" com altura máxima de 1U;

9.7.15.Garantia de no mínimo 05 anos com suporte técnico com atendimento on-site em regime de 24x7;

9.7.16.Possuir ventiladores adequados à exaustão, com sentido de ventilação PSU to IO, Port Side Exhaust, Back to Front, ou similar, onde as portas ficam viradas para a parte de trás do rack;

9.7.17.Deve capturar informações de tráfego do switch para análise, diagnóstico e estatísticas;

9.7.18.Deve possuir mecanismo de controle de congestionamento de tráfego fim-a-fim;

9.7.19.Possuir dashboard para verificar a saúde e desempenho;

9.7.20.Possuir soluções de resolução de problemas com melhores práticas do fabricante, identificando proativamente possíveis problemas na rede;

9.7.21.Definição e identificação de falhas e outros problemas por meio de regras, que alertem o administrador sobre tais problemas;

9.7.22.Monitorar a conexão dispositivos, portas ou VMs, através de políticas para alertar o administrador em casos de degradação de performance ou erros no ambiente;

9.7.23.Permitir definir alertas baseado em threshold ou limites pré-definidos;

9.7.24.Implementar Forward Error Correction (FEC) para detecção e recuperação de erros de bit;

9.7.25.Possuir latência local de no máximo 600ns (seiscentos nano segundos);

9.7.26.Permitir monitorar latências, problemas de performance e congestionamentos;

9.7.27.O equipamento tem que interoperar nativamente com os switches SAN atuais Cisco MDS-9148S 16G, com portas 8gbps, para possíveis integrações e ampliações.

9.7.28.Deverão ser instalados e configurados pela CONTRATADA em conjunto com a equipe técnica da SEPRO;

9.7.29.A CONTRATADA deverá fazer um treinamento básico para 2 servidores da SEPRO durante o processo de instalação e configuração;

9.8.Item 8 - Biblioteca de fitas para backup:

9.8.1.O equipamento deverá ser capaz de armazenar internamente no mínimo 40 (quarenta) cartuchos, padrão Ultrium LTO-9, e possuir mecanismo robotizado para a montagem automática dos cartuchos nos drives de leitura/gravação, sem a intervenção humana;

9.8.2.Painel frontal para operações de configuração, diagnóstico e visualização de status;

9.8.3.Função "Drive Cleaning";

9.8.4.A limpeza do drive deverá ser automática;

9.8.5.Leitora de código de barras (Bar Code Reader), para reconhecimento dos cartuchos;

9.8.6.No mínimo 02 (duas) unidades internas para leitura e gravação em cartucho magnético (drive), de tecnologia LTO (Linear Tape Open), padrão Ultrium 9 (nove), capacidade individual de armazenamento de dados de 18 (dezoito) TB, sem compressão, expansíveis a no mínimo 45 (quarenta e cinco) TB, com compressão, sem prejuízo a capacidade mínima de expansão requerida;

9.8.7.Ser fornecido com pelo menos 02 (duas) portas Fibre Channel, 01 (uma) por drive, operando à "velocidade" máxima disponível para tal modelo na data da licitação e à "velocidade" mínima de 8 (oito) Gbps;

9.8.8.Porta de no mínimo 1000Base-T para gerenciamento remoto via web browser;

9.8.9.A Tape Library deverá ser fornecida com todos os componentes necessários para instalação em rack padrão de 19" (dezenove polegadas) da CONTRATANTE;

9.8.10.Os drives deverão ser capazes de efetuar as montagens tanto de cartuchos de dados quanto de cartuchos de limpeza (tape cleaner) automaticamente;

9.8.11.Deverão ser entregues 80 cartuchos padrão LTO-9 Ultrium RW (regraváveis), com capacidade nativa de 18TB (dezoito terabytes) e de 45TB (quarenta e cinco terabytes) com compactação 2,5:1 (dois e meio para um), compatível com os drives especificados na Tape Library;

9.8.12.Deverão ser entregues 4 cartuchos de fitas de limpeza para LTO-9, compatível com os drives especificados na Tape Library;

9.8.13.Deverão ser entregues um pack de BarCode de 100 unidades para LTO-9 R/W.

9.8.14.Deverá possuir 2 fontes hot-swap e redundantes;

9.8.15.Deve ser compatível com o software de backup Veritas Netbackup;

9.8.16.Deverá ser compatível com sistemas Windows e Linux;

9.8.17. Devem ser entregues todos os cabos necessários para seu funcionamento, inclusive os OM3 de, no mínimo, 3 metros;

9.8.18. Deverá ser instalada e configurada pela CONTRATADA em conjunto com a equipe técnica da SEPRO;

9.8.19. A CONTRATADA deverá fazer um treinamento básico para 2 servidores da SEPRO durante o processo de instalação e configuração;

9.9. Item 9 - Serviço de infraestrutura em nuvem.

9.9.1. Características gerais:

9.9.1.1. Todos os recursos computacionais em nuvem, bem como todos os dados resultantes dos serviços realizados no âmbito do contrato, devem ser hospedados em território nacional, sendo que a legislação brasileira prevalecerá sobre qualquer outra independente da origem do provedor de nuvem.

9.9.1.2. Os recursos computacionais relacionados, devem permitir obrigatoriamente e comprovadamente através de relatórios mensais disponibilizados à CONTRATANTE, a medição mensal do consumo (tempo de execução, tráfego, recursos ocupados, capacidade total e disponível, etc).

9.9.1.3. Todos os serviços citados neste Termo de Referência ou que sejam necessários para o adequado funcionamento, gerenciamento e operação do ambiente de IaaS contratado, deverão ser prestados em regime integral, 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, 07 dias (sete dias) por semana, sem interrupção, inclusive fora do horário comercial ou em finais de semana e feriados e já devem ter seus custos integralmente inclusos no valor total.

9.9.2. Modelo de Infraestrutura como Serviço (IaaS):

9.9.2.1. O provisionamento de processamento, de armazenamento, de comunicação de rede e outros recursos de computação fundamentais será realizado pela CONTRATADA;

9.9.2.2. O CONTRATANTE poderá instalar e executar softwares em geral, incluindo sistemas operacionais e aplicativos.

9.9.2.3. O CONTRATANTE não gerenciará e não controlará a infraestrutura subjacente da nuvem, mas terá controle sobre os sistemas operacionais, espaço de armazenamento, aplicativos instalados e componentes de rede dos recursos provisionados;

9.9.2.4. Todos os recursos de TI provisionados serão escaláveis e mensuráveis, com fronteiras delimitadas e acessados remotamente;

9.9.3. Características do Serviço de IaaS:

9.9.3.1. Mensuração: o parâmetro para pagamento e utilização dos serviços será mensal;

9.9.3.2. Custo: Deverá ser calculado baseado na utilização de recursos provisionados sob demanda;

9.9.3.3. A infraestrutura deverá permitir o uso de Sistemas Operacionais das plataformas Windows e Linux;

9.9.3.4. Datacenters: O ambiente contratado deve estar disponível, no mínimo, em 2 datacenters localizados em território Nacional, com capacidade de trabalhar com multirregiões e de transferir a carga de uma região para outra;

9.9.3.5. Capacidade de ampliação (Scale Up): deverá suportar a ampliação das instâncias dos servidores de forma individual, permitindo a adição de memória, CPUs e armazenamento;

9.9.3.6. Capacidade de redução (Scale Down): deverá suportar a redução das instâncias dos servidores de forma individual, permitindo a diminuição de memória, CPUs e armazenamento;

9.9.3.7. Capacidade de crescimento (Scale Out): deverá permitir a implantação de novas instâncias de servidores;

9.9.3.8. Suporte: o serviço de suporte deve contemplar todos os itens fornecidos na IaaS e os custos devem ser incluídos no pagamento mensal;

9.9.3.9. Monitoramento:

9.9.3.9.1. Deverá ser possível o monitoramento dos servidores em nuvem pela equipe do TRE-GO em ferramenta própria;

9.9.3.10. Custo do tráfego de dados:

9.9.3.10.1. Saída de dados: O custo de saída de dados deve ser medido em GB e faturado mensalmente;

9.9.3.10.2. Entrada de dados: A entrada de dados deve ser medida em GB e não ter custo adicional;

9.9.3.11. Portabilidade:

9.9.3.11.1. Deve permitir a portabilidade de dados e que as informações do TRE-GO estejam disponíveis para transferência de localização, em prazo adequado, de modo a garantir a continuidade do negócio e possibilitar a transição contratual;

9.9.3.12. Conexão de rede:

9.9.3.12.1. A conexão de rede deve acontecer através do uso de Rede Virtual Privada (VPN);

9.9.3.12.2. Deve ser possível a conexão de rede apenas entre o provedor dos serviços IaaS e o TRE-GO;

9.9.3.13. Acordo de Nível de Serviço:

9.9.3.13.1. Os serviços deverão ter índice de disponibilidade de 99,5%, medido mensalmente;

9.9.3.13.2. Os tempos de inatividade, manutenções programadas ou nos casos de força maior não devem ser considerados para cálculo do ANS;

9.9.3.13.3. Em caso de não cumprimento do ANS em determinado mês, o provedor deverá dar desconto na próxima fatura conforme os seguintes parâmetros: 1) Índice entre 99,4% e 99% - 1% de desconto, 2) Índice entre 98,9% e 98% - 4% de desconto, 3) Índice entre 97,9% e 97% - 6% de desconto e Índices menores que 97% - 10% de desconto.

9.9.3.13.4. Caso o índice do ANS não seja cumprido em meses seguidos, o TRE-GO poderá aplicar multa de 20% da fatura mensal e, caso a indisponibilidade traga prejuízos, poderão ser aplicadas as penalidades previstas no item 21 deste Termo;

9.9.3.14. Segurança:

9.9.3.14.1. O ambiente computacional provido para o serviço IaaS deve estar em conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013, sem prejuízo de outras exigências normativas ou legais;

9.9.3.14.2. O provedor não deve ter acesso aos dados da CONTRATADA;

9.9.3.14.3. O acesso às interfaces do provedor deve incluir mecanismos de autenticação forte e múltiplo fator;

9.9.3.14.4. O TRE-GO deve ter acesso a todos os LOGs gerados pelo ambiente disponibilizado pelo provedor;

9.9.3.14.5. O provedor deve implementar controles de isolamento e segurança do ambiente IaaS utilizado, que devem ser mostrados à equipe técnica do TRE-GO;

9.9.3.14.6. Incidentes de segurança devem ser reportados à equipe técnica do TRE-GO em, no máximo, 30 minutos após sua constatação;

9.9.3.15. Término/Ruptura contratual:

9.9.3.15.1. O TRE-GO não deve ter custos adicionais para saída do provedor, além dos custos com recursos já provisionados;

9.9.3.15.2. Os dados armazenados devem ficar disponíveis ao TRE-GO por período de até 30 dias após o término ou ruptura do contrato;

9.9.3.15.3. Todos os dados armazenados, sejam de usuários ou sistemas, devem ser excluídos ao final da migração para outro provedor ou datacenter;

9.9.3.15.4. O provedor não pode ter acesso ou reter dados do TRE-GO, principalmente em caso de término ou ruptura do contrato;

9.9.3.16. Composição dos serviços:

9.9.3.16.1.Máquinas virtuais: até 04 máquinas virtuais;

9.9.3.16.2.Conexão VPN: até 02 (duas) redes virtuais privadas (VPNs);

9.9.3.17.Prazo da vigência do contrato:

9.9.3.17.1.Prazo de 12 meses, renováveis até o limite de 10 (dez) anos;

10.AVALIAÇÃO E ACEITE DOS EQUIPAMENTOS

10.1. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO – MÉTRICA E PERIODICIDADE

Métrica 1

Indicador 1 – Equipamentos adquiridos serem entregues em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Análise técnica dos equipamentos.

Periodicidade de aferição: Na entrega.

Indicador 2 – Serviços em nuvem contratados serem executados em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Disponibilidade dos serviços.

Periodicidade de aferição: Mensalmente.

10.2.Do recebimento provisório e avaliação dos equipamentos:

10.2.1.0 recebimento provisório dos equipamentos será realizado pela Seção de Controle Patrimonial (SECPA) deste Regional, de forma sumária, no ato da entrega dos bens, para posterior verificação da conformidade da especificação técnica destes com a especificação técnica mínima exigida neste Termo de Referência;

10.2.2.A verificação da conformidade da especificação técnica dos equipamentos fornecidos será realizada pela Seção de Produção (SEPRO), em prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento provisório;

10.2.3.Será verificada a integridade física de todos os equipamentos adquiridos, bem como de seus acessórios;

10.2.4.Caso seja constatada alguma desconformidade com os itens 10.2.2 e 10.2.3, a Seção de Produção (SEPRO) comunicará a CONTRATADA para efetuar a troca dos bens ou correção dos problemas;

10.2.5.A troca ou correção estabelecida no item 10.2.4 deverá ser efetuada em até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data da comunicação;

10.2.6.Caso os equipamentos não passem nos testes, a CONTRATADA deverá providenciar o recolhimento de todos os equipamentos sem ônus ao TRE-GO.

10.3.Do recebimento definitivo e aceite técnico dos produtos:

10.3.1.0 recebimento definitivo será realizado pela Seção de Produção (SEPRO) com consequente emissão de aceite técnico, com ciência da Coordenadoria de Infraestrutura (CINF), somente se os produtos atenderem plenamente todas as exigências deste Termo de Referência;

10.3.2.0 Contratante resguarda-se o direito de não receber o objeto que não atender plenamente todas as exigências deste Termo de Referência, situação em que poderá ensejar a aplicação de penalidades à CONTRATADA.

10.4.0 recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do equipamento, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

10.5.Inspecões e diligências aplicáveis:

10.5.1.A equipe técnica deste Regional poderá procurar o fabricante dos produtos e fornecedores dos serviços para sanar qualquer dúvida quanto ao atendimento das especificações técnicas.

11. GARANTIA TÉCNICA

11.1.Período de Garantia

11.1.1. O período de Garantia Técnica deve ser de, no mínimo, 05 (cinco) anos para todos os equipamentos adquiridos;

11.1.2.O período de garantia será contado a partir da data do último aceite efetuado pelo TRE-GO, a ser emitido pela unidade própria, referente aos equipamentos recebidos pelo Tribunal Regional Eleitoral de Goiás (TRE-GO).

11.2.Justificativa para os períodos de garantia

11.2.1.Os prazos de garantia solicitados tem como objetivo proporcionar aumento da disponibilidade, da estabilidade e da reparabilidade dos equipamentos adquiridos por um período maior de tempo do que o prazo normalmente definido pelo fabricante, evitando que, caso os equipamentos saiam da linha de produção, os bens se tornem inservíveis a curto prazo, propiciando a este Regional economia, diminuição da necessidade de realizar licitações e trocas de equipamentos.

11.3. Assistência Técnica

11.3.1.Durante o prazo de garantia de funcionamento, a contratada prestará serviços de assistência técnica on-site, nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, na capital do Estado de Goiás, por meio de manutenção corretiva, com fornecimento de peças novas e originais, sem ônus adicional para o Tribunal Regional Eleitoral de Goiás;

11.3.1.1.A modalidade *on-site* traz economia ao Regional, pois o fornecedor fica responsável por enviar o equipamento novo e recolher o equipamento danificado no caso de troca e por enviar o técnico para reparos ou troca de peças nas dependências do TRE-GO, o que traz mais segurança ao processo de suporte.

11.3.2.Entende-se por manutenção corretiva, a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os seus manuais e normas técnicas específicas, excluindo-se o fornecimento de material de consumo;

11.3.3.Toda e qualquer despesa, independentemente de sua natureza, decorrente dos serviços de assistência técnica e/ou manutenção corretiva correrá por conta da contratada;

11.3.4.Deverá ser disponibilizado ao Tribunal Regional Eleitoral de Goiás serviço de abertura de chamados para acionamento de assistência técnica, funcionando em horário comercial, por meio de:

· telefone (telefone 0800 ou telefone fixo com numeração comum desde que na capital do Estado de Goiás, com a finalidade de não se ter custo adicional para o TRE-GO com abertura de chamados);

· ou Site de Internet (website);

· ou Correio eletrônico, com endereço de correio eletrônico padrão para atendimento ao Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, e que suporte abertura de chamado, com retorno de confirmação e número do chamado em até 30 (trinta) minutos.

11.3.5.Atendimento dos chamados em, no máximo, 48 horas para manutenção ou reposição de equipamentos disponibilizados no horário compreendido entre 12 e 18 horas.

12. ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS E DOS SERVIÇOS

12.1.Equipamentos:

12.1.1.Os equipamentos deverão ser novos, estar em linha de produção e fabricação e deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, sem marcas, amassados, arranhões ou outros problemas físicos, com a embalagem original de fábrica lacrada;

12.1.2.Não serão aceitos equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente;

12.1.3.Não serão aceitos equipamentos ou versões criadas especificamente para atendimento deste Edital, ou seja, os equipamentos devem ser os mesmos disponíveis no mercado. Isso é válido também para os softwares do equipamento, incluindo o firmware.

12.1.4.Os equipamentos fornecidos deverão pertencer à geração mais recente da família ofertada, com data de lançamento não superior a 24 meses da data de publicação deste edital e não possuindo carta de "end of sale" publicada.

12.1.4.1.A CONTRATADA deverá apresentar, na entrega, documento comprobatório do item 12.1.4.

12.1.5.Os equipamentos deverão ser entregues, de acordo com a quantidade solicitada, no local indicado, em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir do encaminhamento do contrato/nota de empenho, podendo ser prorrogado, excepcionalmente, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante. Não sendo cumprido esse prazo, a contratada estará sujeita às sanções previstas em contrato;

12.1.6.Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, necessária à instalação e à operação dos equipamentos.

12.1.7.Local de Entrega:

12.1.7.1.Agendar com a equipe da Seção de Controle Patrimonial – (62) 3920-4171 e SEPRO (62) 3920-4111;

12.1.7.2.Prédio Anexo I e Prédio Anexo II do TRE-Goiás;

12.1.7.3.Endereços: Praça Cívica, 300 – Centro – Goiânia e Rua 25-A, quadra 63-A, lote 1-E, Setor Aeroporto - Goiânia - GO - 74070-150;

12.1.7.4.Horários: das 12:00 às 18:00hs.

12.2.Serviços:

12.2.1.Entrega dos serviços descritos no Grupo 1 – Item 2 - Instalação/configuração e treinamento referente ao Item 1:

12.2.1.1.Serviços de instalação e configuração:

12.2.1.1.1.Deverão ser realizados após a entrega dos equipamentos e agendados com a Coordenadoria de Infraestrutura;

12.2.1.1.2.Prazo: no máximo 2 dias após a entrega e recebimento dos equipamentos;

12.2.1.2.Treinamento:

12.2.1.2.1.Será realizado após o término dos serviços de instalação e configuração dos equipamentos e agendados com a Coordenadoria de Infraestrutura;

12.2.1.2.2.Prazo: para o item 1, no máximo na próxima semana após a conclusão da instalação e configuração dos equipamentos e, para os demais itens que mencionem treinamento nas especificações, durante a execução dos serviços de instalação e configuração ou em data definida pela Coordenadoria de Infraestrutura;

13.FORMA DE PAGAMENTO

13.1.A contratada deverá apresentar no ato da entrega dos produtos/serviços Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo TRE-GO, após realizado o aceite pela equipe técnica da SEPRO.

13.2.O pagamento dos equipamentos e dos serviços atrelados a eles serão realizados em parcela única, após o aceite técnico.

13.3.O pagamento dos serviços referentes ao item 9, será feito mensalmente, durante toda a vigência do contrato de 12 meses.

14.DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

14.1.Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos.

14.2.Efetuar o recebimento definitivo em até 10 (dez) dias corridos após o recebimento provisório dos produtos, exceto se houver atraso motivado pela Contratada.

15.DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

15.1.Fornecer os produtos e serviços no prazo e demais condições estipuladas.

15.2.Se constatada qualquer irregularidade nos produtos e serviços prestados, a empresa deverá substituí-los e ou refazê-los, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.

15.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratado.

15.4.Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15.5.Prestar suporte aos componentes e softwares, responsabilizando-se pela manutenção corretiva dos mesmos, durante o período de vigência do suporte, sem que isso implique acréscimo no preço constante da proposta.

16.OBSERVAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

16.1.Todos os itens fornecidos, incluído todos os seus componentes e acessórios, deverão ser novos e de primeiro uso;

16.1.1.Serão recusados os itens que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado novo pelo fornecedor dos itens;

16.2.Todos os itens devem ser fornecidos em pleno funcionamento, prontos para a utilização, com todos os acessórios e componentes.

17.Da Modalidade e Tipo de Licitação

17.1. A modalidade de Licitação será do tipo Pregão, na forma eletrônica, tipo menor preço. Será declarado vencedor do procedimento licitatório a LICITANTE que apresentar a proposta de menor valor ou ofertar o menor preço, desde que o objeto cotado atenda às especificações exigidas e esteja dentro do limite do valor de referência abaixo estimado.

18.Parcelamento da contratação e a forma de adjudicação da contratação

18.1.A aquisição/contratação e a adjudicação serão feitas por item nos termos do § 2º do art. 40 da Lei 14.133 de 2021 e Súmula 247 do TCU para alguns itens e, por lote para os itens que por ventura façam parte de uma solução onde todos os equipamentos que a compõem devem ter compatibilidade entre si e os serviços de suporte e garantia devem ser prestados pela mesma empresa, o que gera maior velocidade na solução de problemas e menor tempo de parada dos equipamentos.

19.SISTEMAS DE REGISTRO DE PREÇOS E VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1.Será utilizado o Sistema de Registro de Preços considerando que os equipamentos serão adquiridos de acordo com as novas demandas que surgirem e havendo disponibilidade orçamentária, nos termos do art. 3º, caput, do Decreto 11.462/2023.

19.2.A ata de registro de preços decorrente desta contratação terá validade de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogada por igual período, com restabelecimento do quantitativo registrado, desde que comprovado que o preço é vantajoso, conforme disposto no artigo 84 da Lei nº14.133/2021.

19.3.A cotação dos itens deverá ser na totalidade máxima definida na tabela do item 2.1.

20.INFORMAÇÕES GERAIS

20.1.Participação de empresas em consórcio:

20.1.1.Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, vez que a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica.

20.2.Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:

20.2.1.Impacto: Poluição por descarte inadequado de resíduos;

20.2.2.Ação de mitigação: Realização de Logística reversa.

21.DAS PENALIDADES

21.1.Poderão ser aplicadas à Contratada as seguintes sanções:

21.1.1.Advertência, nos casos de inexecução parcial do contrato que correspondam a pequenas irregularidades verificadas na execução contratual que não justifiquem a imposição de penalidades mais graves;

21.1.2.Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos de inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; inexecução total do contrato; retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado;

21.1.3.Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos de declaração falsa durante a execução do contrato; comportamento inidôneo ou cometimento de fraude de qualquer natureza, prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei 12.846, de 2013, bem como, nos casos especificados no item 21.1.2 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União.

21.2.A CONTRATADA estará sujeita ainda às seguintes multas:

21.2.1. 0,5% (meio por cento) por irregularidade apontada, limitada a 5% (cinco por cento), sobre o valor total do contrato, nos casos especificados no item 21.1.1;

21.2.2.1% (um por cento) por dia, limitada a 10% (dez por cento), sobre o valor total do contrato pelo retardamento da entrega do objeto contratado sem motivo justificado;

21.2.3.5% (cinco por cento) por evento, limitada a 20% (vinte por cento), sobre o valor o valor total do contrato no caso de inexecução total do Ajuste ou no caso de inexecução parcial que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

21.2.4.10% (dez por cento), limitada a 30% (trinta por cento), sobre o valor total do contrato, nos casos especificados no item 21.1.3.

22.Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais.

22.1.Deve atender à exigência de estruturar e implementar logística reversa dos produtos fornecidos em fim de vida.

23.Requisitos de Segurança da Informação.

23.1.Todos os envolvidos devem guardar sigilo quanto as configurações aplicadas na solução adquirida.

| ASSINATURA | | |
|--|---|---|
| Integrante Demandante | Integrante Técnico | Integrante Administrativo |
| <p>_____ Marcílio Zaccarelli Bersaneti Coordenador de Infraestrutura</p> | <p>_____ Roberto Cesar Rodrigues Chefe da SEPRO</p> <p>_____ Aline Mikado Assistente da SEPRO</p> | <p>_____ Magda da Conceição Alves Assessora de Apoio Administrativo às Contratações</p> |
| Goiânia, 03 de setembro de 2024. | | |

APÊNDICE DO TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 24.0.000004974-0

Assunto: Registro de preços para aquisição de equipamentos para Datacenter.

Histórico de Revisões

| Data | Versão | Descrição | Fase | Autor |
|------------|--------|--|------|---|
| 23/05/2024 | 1.0 | Finalização da primeira versão do documento. | ETP | Equipe de planejamento – Portaria DG n°51/2024. |

1 - INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2 - DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**2.1 - Identificação das necessidades de negócio.**

- 2.1.1 – Garantir a disponibilidade dos serviços e recursos de TI.
 2.1.1.1 – Funcionalidade: Infraestrutura de Datacenter principal e secundário.
 2.1.1.2 – Unidades envolvidas: Coordenadoria de Infraestrutura e Seção de Produção.

2.2 - Identificação das necessidades tecnológicas.

- 2.2.1 - Requisitos da Arquitetura Tecnológica: Todos os equipamentos devem atender aos parâmetros de conectividade, armazenamento e processamentos de dados definidos como suficientes para atender a atual arquitetura da infraestrutura de equipamentos dos Datacenters.
 2.2.2 - Requisitos do Projeto de Implantação da STIC: A empresa deve possuir técnicos especialistas e utilizá-los na implantação dos equipamentos e soluções adquiridas.
 2.2.3 - Requisitos da Garantia e Manutenção: A garantia deve ter prazo de vigência de, no mínimo, 05 (cinco) anos para todos os equipamentos.
 Os prazos de garantia solicitados tem como objetivo proporcionar aumento da disponibilidade, da estabilidade e da reparabilidade dos equipamentos adquiridos por um período maior de tempo do que o prazo normalmente definido pelo fabricante, evitando que, caso os equipamentos saiam da linha de produção, os bens se tornem inservíveis a curto prazo, propiciando a este Regional economia, diminuição da necessidade de realizar licitações e trocas de equipamentos.
 2.2.4 - Requisitos de Capacitação: A equipe técnica deverá receber repasse de conhecimento durante a implantação da solução.
 2.2.5 - Requisitos de Experiência Profissional da Equipe Técnica: Equipe formada por técnicos de TI com conhecimento na área de datacenter.
 2.2.6 - Requisitos de Formação da Equipe Técnica: Técnico em Informática.
 2.2.7 - Requisitos da Metodologia de trabalho: Todo e qualquer trabalho a ser realizado neste projeto deve obedecer às regras estabelecidas por este Regional.
 2.2.8 - Requisitos de Segurança sob o ponto de vista Técnico: A solução deve possuir os métodos seguros de armazenamento de dados e compatíveis com as tecnologias empregadas nas soluções existentes e em uso neste Regional.

2.3 - Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC.

- 2.3.1 - Requisitos de Capacitação: A empresa vencedora deve ter técnicos capacitados para a realização dos treinamentos e instalações previstos no projeto.
 2.3.2 - Requisitos Legais: Não se aplica.
 2.3.3 - Requisitos de Manutenção: A manutenção deve ser realizada na modalidade *on-site*, nas dependências do TRE-GO, em horário comercial e, caso seja necessária a troca do equipamento, toda a despesa com deslocamento fica a cargo da empresa contratada, considerando o período de garantia contratado para cada item.
 A modalidade *on-site* traz economia ao Regional, pois o fornecedor fica responsável por enviar o equipamento novo e recolher o equipamento danificado no caso de troca e por enviar o técnico para reparos ou troca de peças nas dependências do TRE-GO, o que traz mais segurança ao processo de suporte e uso da garantia técnica.
 2.3.4 - Requisito Temporal: O processo licitatório deve acontecer em 2024 para que possamos utilizar os orçamentos de 2024 e de 2025, se necessário.
 2.3.5 - Requisitos de Segurança da Informação: Todos os envolvidos devem guardar sigilo quanto as configurações aplicadas na solução adquirida.
 2.3.6 - Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais: Deve atender à exigência de estruturar e implementar logística reversa dos produtos fornecidos em fim de vida.
 2.3.7 - Requisitos de Desempenho: Os novos equipamentos devem possuir desempenho superior aos já utilizados por este Regional.

3 - ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS**Item Descrição Quantidade**

- 1 Solução de armazenamento de dados; 02 unidades
 2 Computadores Servidores para virtualização; 10 unidades
 3 Computadores Servidores para banco de dados ; 02 unidades
 4 Equipamentos de rede TOR; 06 unidades
 5 Equipamentos de rede SAN; 04 unidades
 6 Racks para equipamentos; 03 unidades
 7 Biblioteca de fitas, fitas de backup e etiquetas; 01 unidade
 8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); 02 unidades
 9 Serviço de instalação; 01 unidade
 10 Serviço de treinamento; 01 unidade

3.1 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS**3.1.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES**

Id Descrição da solução

- 1 Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).
 2 Aquisição/Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS);

3 Contratação de datacenter como serviço (IaaS);

3.2 - ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

3.2.1 - Análise Orçamentária:

Id Descrição da solução

1 Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário - físicos).

| Item | Descrição | Quantidade | Valor unitário | Valor total |
|------|---|-------------|-----------------|------------------|
| 1 | Solução de armazenamento de dados; | 02 unidades | R\$1.462.676,00 | R\$2.925.352,00 |
| 2 | Computadores Servidores para virtualização; | 10 unidades | R\$226.175,00 | R\$2.261.750,00 |
| 3 | Computadores Servidores p/ banco dados; | 02 unidades | R\$70.000,00 | R\$140.000,00 |
| 4 | Equipamentos de rede TOR; | 06 unidades | R\$164.343,00 | R\$986.058,00 |
| 5 | Equipamentos de rede SAN; | 04 unidades | R\$187.819,00 | R\$751.276,00 |
| 6 | Racks para equipamentos; | 03 unidades | R\$12.000,00 | R\$36.000,00 |
| 7 | Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; | 01 unidade | R\$121.000,00 | R\$121.000,00 |
| 8 | Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); | 02 unidades | R\$3.687,40/mês | R\$44.248,80/ano |
| 9 | Serviço de instalação; | 01 unidade | R\$306.000,00 | R\$306.000,00 |
| 10 | Serviço de treinamento; | 01 unidade | R\$15.000,00 | R\$15.000,00 |

Valores estimados:

Investimento:

2024 - R\$3.610.718,00

2025 - R\$3.610.718,00

Total: R\$7.221.436,00

- 50% pagos na entrega em 2024 e 50% pagos na entrega em 2025, por restrições orçamentárias.

- Garantia e suporte por 5 (cinco) anos.

Custeio:

2024 - Itens 9 e 10 - R\$168.000,00 - Item 8 - R\$44.248,80/ano

2025 - Itens 9 - R\$153.000,00 - Item 8 - R\$44.248,80/ano

2026 - Item 8 - R\$44.248,80/ano

2027 - Item 8 - R\$44.248,80/ano

2028 - Item 8 - R\$44.248,80/ano

Total: R\$542.244,00

- O item 10 será pago na entrega em 2024, o item 9 será pago parcialmente nas entregas em 2024 e em 2025 e, o item 8 será pago mensalmente, de acordo com o uso de recursos, por período de 5 anos.

- Garantia e suporte: 5 (cinco) anos.

- Valor total da solução para 5 anos: R\$7.763.680,00

- Valor total da solução para 10 anos (garantia estendida): R\$10.151.354,80

Id Descrição da solução

2 Aquisição/Contratação de Datacenter híbrido - principal físico e secundário como serviço (IaaS);

| Item | Descrição | Quantidade | Valor unitário | Valor total |
|------|---|--------------|-------------------|---------------------|
| 1 | Solução de armazenamento de dados; | 01 unidade | R\$1.462.676,00 | R\$1.462.676,00 |
| 2 | Computadores Servidores para virtualização; | 05 unidades | R\$226.175,00 | R\$1.130.875,00 |
| 3 | Computadores Servidores p/ banco dados; | 01 unidade | R\$70.000,00 | R\$70.000,00 |
| 4 | Equipamentos de rede TOR; | 03 unidades | R\$164.343,00 | R\$493.029,00 |
| 5 | Equipamentos de rede SAN; | 02 unidades | R\$187.819,00 | R\$375.638,00 |
| 6 | Racks para equipamentos; | 02 unidades | R\$12.000,00 | R\$24.000,00 |
| 7 | Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; | 01 unidade | R\$121.000,00 | R\$121.000,00 |
| 8 | Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); | 214 unidades | R\$172.683,20/mês | R\$2.072.198,40/ano |
| 9 | Serviço de instalação; | 01 unidade | R\$306.000,00 | R\$306.000,00 |
| 10 | Serviço de treinamento; | 01 unidade | R\$15.000,00 | R\$15.000,00 |

Valores estimados:

Investimento:

2024 - R\$3.677.218,00

Total: R\$3.677.218,00

- 100% pagos na entrega em 2024.

- Garantia e suporte por 5 anos.

Custeio:

2024 - Itens 9 e 10 - R\$321.000,00 - Item 8 - R\$2.072.198,40/ano

2025 – Item 8 – R\$2.072.198,40/ano

2026 – Item 8 – R\$2.072.198,40/ano

2027 – Item 8 – R\$2.072.198,40/ano

2028 – Item 8 – R\$2.072.198,40/ano

Total: R\$10.681.992,00

- Os itens 9 e 10 serão pagos na entrega em 2024 e, o item 8 será pago mensalmente, de acordo com o uso de recursos, por período de 5 anos.

- Garantia e suporte: 5 anos. Para mais 5 anos seria necessária a contratação dos serviços de IaaS por R\$10.360.992,00.

- Valor total da solução para 5 anos: R\$14.359.210,00

- Valor total da solução para 10 anos (garantia estendida + nova contratação): R\$25.823.367,40

Id Descrição da solução

3 Contratação de datacenter como serviço (IaaS);

Item Descrição Quantidade Valor unitário Valor total

1 Solução de armazenamento de dados; - - -

2 Computadores Servidores para virtualização; - - -

3 Computadores Servidores p/ banco dados; - - -

4 Equipamentos de rede TOR; - - -

5 Equipamentos de rede SAN; - - -

6 Racks para equipamentos; - - -

7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; - - -

8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); 214 unidades R\$172.683,20/mês R\$2.072.198,40/ano

9 Serviço de instalação; - - -

10 Serviço de treinamento; 01 unidade R\$45.000,00 R\$45.000,00

Valores estimados:**Investimento:** R\$0,00.**Custeio:**

2024 – Itens 8 e 10 – R\$2.117.198,40

2025 – Item 8 – R\$2.072.198,40

2026 – Item 8 – R\$2.072.198,40

2027 – Item 8 – R\$2.072.198,40

2028 – Item 8 – R\$2.072.198,40

Total: R\$10.405.992,00

- Os itens 8 e 10 serão pagos na entrega em 2024 e, o item 8 será pago mensalmente, de acordo com o uso de recursos, por período de 5 anos.

- Suporte: 5 anos.

- Período de 10 anos: Seria necessária uma nova contratação dos serviços de IaaS por R\$10.360.992,00.

- Valor total da solução para 5 anos: R\$10.405.992,00

- Valor total da solução para 10 anos (+ nova contratação): R\$20.766.984,00

· Todos os valores foram obtidos através de orçamentos na internet e de processos similares, todos em anexo.

Quadro comparativo orçamentário:

| Solução | 1 - Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos). | 2 -Aquisição /Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS); | 3 - Contratação de datacenter como serviço (IaaS); |
|------------------------------------|---|--|--|
| Tipo de verba/período | | | |
| Investimento 5 anos | R\$7.221.436,00 | R\$3.677.218,00 | R\$0,00 |
| Investimento Extensão para 10 anos | R\$2.166.430,80 | R\$1.103.165,40 | R\$0,00 |
| Investimento Total 10 anos | R\$9.387.866,80 | R\$4.780.383,40 | R\$0,00 |
| Custeio 5 anos | R\$542.244,00 | R\$10.681.992,00 | R\$10.405.992,00 |
| Custeio Extensão para 10 anos | R\$221.244,00 | R\$10.360.992,00 | R\$10.360.992,00 |
| Custeio Total 10 anos | R\$763.488,00 | R\$21.042.984,00 | R\$20.766.984,00 |
| Total 5 anos | R\$7.763.680,00 | R\$14.359.210,00 | R\$10.405.992,00 |
| Total 10 anos | R\$10.151.354,80 | R\$25.823.367,40 | R\$20.766.984,00 |

3.2.2 – Análise Técnica:

Id Descrição da solução

1 Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).

Esta solução prevê a instalação física dos equipamentos nos 2 (dois) Datacenters existentes neste Regional, permite o controle de acesso físico e lógico aos recursos tecnológicos e garante um nível de segurança muito alto.

Sob o aspecto de ampliação da quantidade de sistemas e soluções, que serão implantadas no decorrer de 10 anos, esta solução está dimensionada para suportar as novas demandas sem custos e sem necessidade de aumento dos recursos tecnológicos, a menos que neste período surja alguma demanda incompatível ou que exija recursos muito além do esperado.

Ressalto que este Regional já possui estrutura física para os 2 (dois) Datacenters e, ainda, que o espaço para o Datacenter secundário foi reformado recentemente.

2 Aquisição/Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS);

Esta solução prevê a instalação física de 50% dos equipamentos necessários no Datacenter principal deste Regional e os outros 50%, para o Datacenter secundário, seriam contratados como serviço em nuvem (IaaS).

Nesta solução teremos o controle de acesso físico aos recursos tecnológicos apenas no Datacenter principal, o que garante um nível de segurança muito alto. No Datacenter secundário, na nuvem, não teremos o controle de acesso físico aos recursos, o que diminui o nível de segurança. Quanto ao acesso lógico, teremos maior segurança e controle no Datacenter principal e menor no Datacenter na nuvem, ficando protegidos apenas por cláusulas contratuais.

Sob o aspecto de ampliação da quantidade de sistemas e soluções, que serão implantadas no decorrer de 10 anos, esta solução está dimensionada para suportar as novas demandas, porém com aumento dos custos, pois seria necessário solicitar o aumento dos recursos tecnológicos no Datacenter secundário na nuvem.

3 Contratação de datacenter como serviço (IaaS);

Esta solução prevê a instalação de 100% dos recursos tecnológicos num único Datacenter, que seriam contratados como serviço em nuvem (IaaS).

Nesta solução não teremos o controle de acesso físico aos recursos tecnológicos do Datacenter, o que diminui o nível de segurança. Quanto ao acesso lógico, teremos menor segurança e controle no Datacenter na nuvem, ficando protegidos somente por cláusulas contratuais.

Sob o aspecto de ampliação da quantidade de sistemas e soluções, que serão implantadas no decorrer de 10 anos, esta solução permite novas demandas, desde que o contrato permita e este Regional tenha recursos financeiros da verba de custeio para solicitar o aumento dos recursos tecnológicos no Datacenter em nuvem.

Considerando os dados orçamentários e técnicos analisados e, que temos toda a infraestrutura predial, elétrica e de refrigeração para abrigar os Datacenters, entendemos que a melhor solução, principalmente sob os aspectos econômicos e da segurança física e lógica, é a solução **1 - Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).**

3.3 - Requisitos

a. A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?

Solução 1 Sim

b. A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

c. A Solução é composta por software livre ou software público?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

d. A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

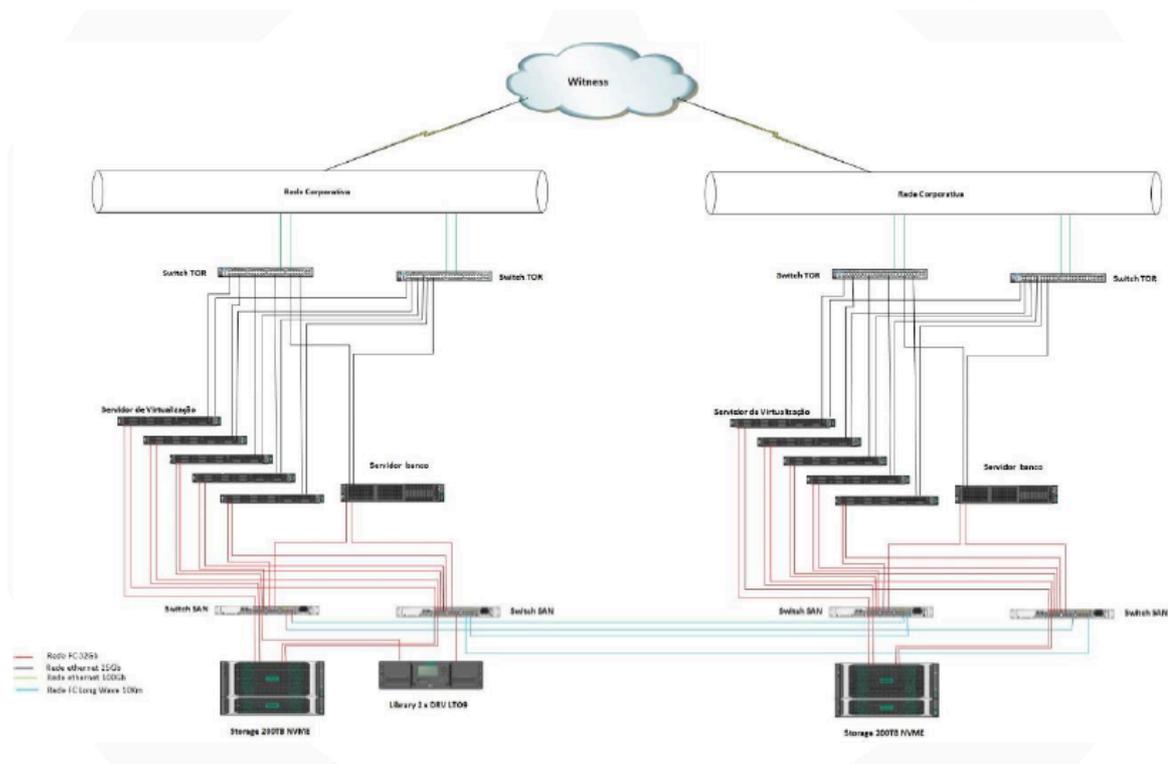
e. A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

f. A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

3.3.1 – Desenho da solução 1:



3.4 - PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id Descrição da solução

1 - Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário - físicos).

Item Descrição Quantidade Valor unitário Valor total

- 1 Solução de armazenamento de dados; 02 unidades R\$1.462.676,00 R\$2.925.352,00
- 2 Computadores Servidores para virtualização; 10 unidades R\$226.175,00 R\$2.261.750,00
- 3 Computadores Servidores p/ banco dados; 02 unidades R\$70.000,00 R\$140.000,00
- 4 Equipamentos de rede TOR; 06 unidades R\$164.343,00 R\$986.058,00
- 5 Equipamentos de rede SAN; 04 unidades R\$187.819,00 R\$751.276,00
- 6 Racks para equipamentos; 03 unidades R\$12.000,00 R\$36.000,00
- 7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; 01 unidade R\$121.000,00 R\$121.000,00
- 8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); 02 unidades R\$3.687,40/mês R\$44.248,80/ano
- 9 Serviço de instalação; 01 unidade R\$306.000,00 R\$306.000,00
- 10 Serviço de treinamento; 01 unidade R\$15.000,00 R\$15.000,00

Valor Total estimado do registro de preços: R\$7.763.680,00

Fonte: Documentos em anexo.

4 - REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Não foram encontradas soluções inviáveis tecnicamente.

5 - ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A análise de custos foi realizada no item 3.2.1 - Análise orçamentária, no **Quadro comparativo orçamentário**.

5.1 - CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1

Custo Total de Propriedade - Memória de Cálculo

| CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE | | | | |
|---|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| Item | Fase de Aquisição | Fase de Implantação | Fase de manutenção | Total para 5 anos |
| 1 - Solução de armazenamento de dados; | R\$2.925.352,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$2.925.352,00 |
| 2 - Computadores Servidores para virtualização; | R\$2.261.750,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$2.261.750,00 |
| 3 - Computadores Servidores p/ banco dados; | R\$140.000,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$140.000,00 |
| 4 - Equipamentos de rede TOR; | R\$986.058,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$986.058,00 |
| 5 - Equipamentos de rede SAN; | R\$751.276,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$751.276,00 |

| | | | | |
|--|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 6 - Racks para equipamentos; | R\$36.000,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$36.000,00 |
| 7 - Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; | R\$121.000,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$121.000,00 |
| 8 - Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); | R\$44.248,80/ano | R\$0,00 | R\$44.248,80/ano | R\$221.244,00 |
| 9 - Serviço de instalação; | R\$0,00 | R\$306.000,00 | R\$0,00 | R\$306.000,00 |
| 10 - Serviço de treinamento; | R\$0,00 | R\$15.000,00 | R\$0,00 | R\$15.000,00 |

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Não se aplica, pois o cálculo dos custos de propriedade foi feito para apenas a solução 1.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Registro de preços para aquisição de equipamentos para os Datacenters principal e secundário para substituir toda a solução atualmente implantada neste Regional pois, todos os equipamentos em uso ficarão sem os serviços de suporte e garantia por serem considerados fora da linha de produção por seus fabricantes.

6.1 – PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação e a adjudicação serão feitas por item nos termos do § 2º do art. 40 da Lei 14.133 de 2021 e Súmula 247 do TCU para alguns itens e, por lote para os itens que por ventura façam parte de uma solução onde todos os equipamentos que a compõem devem ter compatibilidade entre si e os serviços de suporte e garantia devem ser prestados pela mesma empresa, o que gera maior velocidade na solução de problemas e menor tempo de parada dos equipamentos.

6.2 – CONTRATAÇÃO CORRELATA

Não existe produto ou serviço correlato neste projeto.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Item Descrição Quantidade Valor unitário Valor total

| | | | | |
|----|---|-------------|-----------------|------------------|
| 1 | Solução de armazenamento de dados; | 02 unidades | R\$1.462.676,00 | R\$2.925.352,00 |
| 2 | Computadores Servidores para virtualização; | 10 unidades | R\$226.175,00 | R\$2.261.750,00 |
| 3 | Computadores Servidores p/ banco dados; | 02 unidades | R\$70.000,00 | R\$140.000,00 |
| 4 | Equipamentos de rede TOR; | 06 unidades | R\$164.343,00 | R\$986.058,00 |
| 5 | Equipamentos de rede SAN; | 04 unidades | R\$187.819,00 | R\$751.276,00 |
| 6 | Racks para equipamentos; | 03 unidades | R\$12.000,00 | R\$36.000,00 |
| 7 | Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; | 01 unidade | R\$121.000,00 | R\$121.000,00 |
| 8 | Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); | 02 unidades | R\$3.687,40/mês | R\$44.248,80/ano |
| 9 | Serviço de instalação; | 01 unidade | R\$306.000,00 | R\$306.000,00 |
| 10 | Serviço de treinamento; | 01 unidade | R\$15.000,00 | R\$15.000,00 |

Valor Total estimado do registro de preços: *R\$7.763.680,00*

Fonte: Documentos em anexo.

8 – RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Melhorar a infraestrutura dos Datacenters, a fim de obter maior disponibilidade dos sistemas informatizados e recursos de TI para que os usuários de TIC possam desempenhar suas atividades com eficiência e realizar as Eleições com tranquilidade, transparência e segurança.

9 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Id Impacto Ação de mitigação

1 Poluição por descarte inadequado de resíduos Logística reversa

10 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Justificativas:

O datacenter é formado por soluções de armazenamento, de rede e de processamento de dados e todos os atuais equipamentos em produção ficarão sem contrato vigente de suporte e garantia no ano de 2024 e, conforme informação dos fabricantes, não é mais possível renovar estes serviços por se tratar de equipamentos que não serão mais fabricados ou suportados por eles. Portanto, considerando a importância do Datacenter para este Regional, se faz necessária a aquisição dos equipamentos listados.

Execução do Contrato

1 – ROTINAS DE EXECUÇÃO

Prazos: 45 dias para entrega.

Horários: das 8:00 às 18:00hs.

Local de Entrega: Tribunal Regional Eleitoral de Goiás - Anexo I.

Praça Dr. Pedro Ludovico Teixeira, 300 – Setor Central – Goiânia – GO – CEP74003-010

2 – QUANTIDADE MÍNIMA DE BENS OU SERVIÇOS PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

Item Descrição Quantidade

- 1 Solução de armazenamento de dados; 02 unidades
- 2 Computadores Servidores para virtualização; 10 unidades
- 3 Computadores Servidores p/ banco dados; 02 unidades
- 4 Equipamentos de rede TOR; 06 unidades
- 5 Equipamentos de rede SAN; 04 unidades
- 6 Racks para equipamentos; 03 unidades
- 7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; 01 unidade
- 8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); 02 unidades
- 9 Serviço de instalação; 01 unidade
- 10 Serviço de treinamento; 01 unidade

3 – MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO ENTRE A CONTRATADA E A ADMINISTRAÇÃO

Documento: Ordem de serviço ou abertura de chamado.

Emissor: Contratante.

Destinatário: Contratada.

Meio de comunicação: Telefone, e-mail ou sítio na internet.

Periodicidade: De acordo com a demanda.

4 – FORMA DE PAGAMENTO EM FUNÇÃO DOS RESULTADOS

A contratada deverá apresentar no ato da entrega dos produtos e serviços Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo TRE-GO, após realizado o aceite pela equipe técnica da Seção de Produção (SEPRO).

O serviço descrito no item 8 será contratado por período de 5 anos e pago mensalmente através da apresentação de Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo TRE-GO.

GESTÃO DO CONTRATO**1 – CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO – MÉTRICA E PERIODICIDADE****Métrica 1**

Indicador 1 – Equipamentos adquiridos serem entregues em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Análise técnica dos equipamentos.

Periodicidade de aferição: Na entrega.

Indicador 2 – Serviços em nuvem contratados serem executados em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Disponibilidade dos serviços.

Periodicidade de aferição: Mensalmente.

2 – METODOLOGIA/FORMAS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO ÀS ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS E TECNOLÓGICAS

Mecanismos de inspeção e avaliação da solução: Comparação de catálogos dos produtos entregues com as especificações técnicas do Edital.

Ferramentas de avaliação: Análise técnica dos equipamentos e serviços.

Forma de obtenção das informações: Catálogos dos produtos/internet.

Listas de verificação e de roteiros de testes aplicáveis: Lista de especificações constantes do Termo de Referência e de testes de funcionamento.

Inspeções e diligências aplicáveis: Buscar o fabricante dos produtos em caso de dúvidas quanto ao atendimento das especificações técnicas.

3 – Procedimentos para emissão de Nota Fiscal

Etapa 1 – Celebração do contrato e emissão da nota de empenho.

Etapa 2 – Emissão da nota fiscal para transporte dos equipamentos até o TRE-GO e para dar início à execução dos serviços.

Etapa 3 – Execução dos serviços em nuvem.

Etapa 4 – Verificação mensal da disponibilidade dos serviços em nuvem.

Etapa 5 – Emissão da nota fiscal dos serviços em nuvem.

PLANO DE SUSTENTAÇÃO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL**1 – RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO****1.1 – Recursos Materiais****Item Descrição**

- 1 Solução de armazenamento de dados;
- 2 Computadores Servidores para virtualização;
- 3 Computadores Servidores p/ banco dados;
- 4 Equipamentos de rede TOR;
- 5 Equipamentos de rede SAN;

- 6 Racks para equipamentos;
- 7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;
- 8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);

1.1.1 - Disponibilidade

1 Realizar licitação para aquisição dos equipamentos e contratação dos serviços.
Responsáveis: STI/SAO

1.1.2 - Quantidades

- Item Descrição Quantidade
- 1 Solução de armazenamento de dados; 02 unidades
 - 2 Computadores Servidores para virtualização; 10 unidades
 - 3 Computadores Servidores p/ banco dados; 02 unidades
 - 4 Equipamentos de rede TOR; 06 unidades
 - 5 Equipamentos de rede SAN; 04 unidades
 - 6 Racks para equipamentos; 03 unidades
 - 7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; 01 unidade
 - 8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); 02 unidades

1.2 - Recursos Humanos

1 Técnicos em TI.
Funções: Distribuir, suportar e manter os equipamentos que compõem as soluções de Datacenter.

1.2.1 - Disponibilidade

- 1 Concurso público na área de TI. TSE/Congresso Nacional.
- 2 Contratação de empresa terceirizada. STI/SAO.

1.2.2 - Competências / Quantidades

- 1 Acompanhar a aquisição e, realizar o aceite técnico. 02 Técnicos de TI
- 2 Administrar as soluções. 02 Técnicos de TI
- 3 Prestar suporte aos usuários. 02 Técnicos de TI
- 4 Manter os equipamentos e serviços em funcionamento. 03 Técnicos de TI

2 - ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

2.1 - Ações de Continuidade, seus respectivos responsáveis e prazos

- 1 Não se aplica para o contrato de fornecimento de equipamentos.
- 2 Para a prestação de serviços em nuvem, seguem as ações:
ID Descrição Responsável Prazo
- 1 Planejamento da nova contratação. CINF/SEPRO 6 meses antes do vencimento
- 2 Licitar e contratar antes do vencimento. STI/SAO Dia anterior ao vencimento
- 3 Migrar os serviços para o novo provedor. SEPRO 10 dias (* se for o caso)
- 4 Verificar o funcionamento dos serviços. SEPRO 05 dias corridos
- 5 Dar aceite nos serviços entregues. CINF/SEPRO 10 dias

3 - ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

- 1 Não se aplica para o contrato de fornecimento de equipamentos pois não envolve entrega de produtos finais, transferência de conhecimento ou devolução de recursos utilizados na execução do Contrato.
- 2 Para os serviços em nuvem, deve-se verificar a possibilidade de renovação do contrato vigente ou realizar nova licitação para contratação de provedor dos serviços, com antecedência de 6 meses.

4 - ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

4.1 - Transferência de Conhecimento

- 1 Deve ser passado o conhecimento básico aos técnicos do TRE-GO sobre a solução durante o processo de implantação.

4.2 - Direitos de Propriedade Intelectual

- 1 Não se aplica.

APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação, instituída pela Portaria DG nº51/2024, de 09 de abril de 2024, aprova os Estudos Técnicos Preliminares e encaminha para análise do Secretário de Tecnologia da Informação.

| Integrante Demandante | Integrantes Técnicos | Integrante Administrativo |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| _____ | _____ | _____ |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Marcílio Zaccarelli Bersaneti Coordenador de Infraestrutura</p> | <p>Roberto César Rodrigues Chefe da SEPRO</p> <hr/> <p>Aline Mikado Assistente da SEPRO</p> | <p>Magda da Conceição Alves Assessora de Apoio Administrativo às Contratações</p> |
|--|---|---|

ANEXO II - VALOR ESTIMATIVO DA CONTRATAÇÃO

| Grupo/ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | und | Orçamentos apresentados por fornecedores | | | | Contratações e/ou licitações similares - Órgãos Públicos | | | | Mediana das Amostras |
|-------------------|---|------------|------------|--|------------------|----------------|------------------|--|-------------------|--------------------------|------------------|----------------------|
| | | | | Northware | Cronos | O2 Sistemas | Drive A | Ministério da Cultura ARP 7 e 8/2023 | JF-PB ARP 16-2023 | Gov Rondonia ARP 71/2024 | ITI ARP 2-2023 | |
| G1/Item 1 | Solução de armazenamento de dados. | 2 | und | R\$ 986.451,75 | R\$ 1.500.000,00 | R\$ 991.386,00 | R\$ 4.407.000,00 | R\$ 3.200.000,00 | | | R\$ 1.170.128,00 | R\$ 1.335.064,00 |
| G1/Item 2 | Serviço de instalação/configuração e treinamento. | 1 | und | R\$ 133.650,00 | R\$ 25.000,00 | | | R\$ 96.000,00 | | | | R\$ 96.000,00 |
| G2/Item 3 | Computador servidor para virtualização. | 10 | und | R\$ 142.315,62 | | | R\$ 191.100,00 | | | | | R\$ 166.707,81 |
| G2/Item 4 | Computador servidor para banco de dados. | 2 | und | R\$ 217.099,12 | | | R\$ 162.000,00 | | | | | R\$ 189.549,56 |
| G2/Item 5 | Racks para servidores. | 3 | und | R\$ 18.285,90 | | | R\$ 74.200,00 | | | | | R\$ 46.242,95 |
| Item 6 | Equipamento de rede TOR. | 6 | und | R\$ 72.224,65 | | | R\$ 89.800,00 | | | R\$ 197.800,00 | | R\$ 89.800,00 |
| Item 7 | Equipamento de rede SAN. | 4 | und | R\$ 171.544,58 | | R\$ 249.844,00 | R\$ 263.000,00 | R\$ 334.000,00 | | | | R\$ 256.422,00 |
| Item 8 | Biblioteca de fitas para backup. | 1 | und | R\$ 232.167,84 | R\$ 304.195,00 | R\$ 161.898,00 | R\$ 386.330,00 | | R\$ 247.000,00 | | | R\$ 247.000,00 |
| Grupo/ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | UND | Northware | Azure | | | | | | | |
| Item 9 | Serviço de infraestrutura em nuvem. | 1 | mensal | R\$ 14.242,60 | R\$ 24.682,41 | | | | | | | R\$ 19.462,51 |

Amostras heterogêneas - coeficiente de variação >25 - utiliza-se a mediana das amostras
Amostras homogêneas - coeficiente de variação <=25 - utiliza-se a média das amostras

ANEXO III
MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º XXXX/2024

O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS (TRE/GO), órgão do Poder Judiciário da União, UASG 070023, inscrito no CNPJ sob o nº 05.526.875/0001-45, com sede na Praça Cívica, nº 300, Centro, nesta Capital, neste ato representado por seu Diretor-Geral, xxxxxxxxxxxx, RG nº xxxxxxxxxxxx, expedido por xxxxxxxxxxxx, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda - CPF/MF sob o nº xxxxxxxxxxxx, considerando o julgamento do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 90051/2024, publicada no DOU de XX/XX/2024, processo administrativo n.º XXXXXX, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para aquisições de equipamentos e contratações de serviços para os Datacenters deste Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, com garantia e serviços de assistência técnica, especificado(s) no Termo de Referência anexo ao edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 90051/2024, que é parte integrante desta Ata, independente de transcrição.

2. EMPRESA BENEFICIÁRIA

2.1. É beneficiária desta Ata de Registro de Preços, a sociedade empresária xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, com sede xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, telefone nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, e-mail xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, representada por seu xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, Senhor(a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, já qualificado(a) nos autos do processo SEI xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

2. PREÇOS E QUANTITATIVOS

2.1. Os preços registrados e as quantidades máximas são as que seguem

| ITEM | DESCRIÇÃO | Quantidade Máxima | ∨ |
|------|-----------|-------------------|---|
| | | | |

2.2. A listagem do cadastro reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

2.3. A contratação de item específico constante de grupo de itens exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

4. ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

4.1. Não há participantes deste pregão para registro de preços.

5. ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1. Por não haver justificativa, não se possibilitará adesões de outros órgãos ou entidades da Administração Pública à presente ata de registro de preços.

6. FORMALIZAÇÃO DAS CONTRATAÇÕES

6.1. A contratação com o fornecedor registrado na ata será formalizada por meio de termo de contrato, cuja minuta constitui anexo do edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 90051/2024.

7. CADASTRO RESERVA

7.1. Constitui o cadastro reserva desta Ata, na forma de anexo, o registro dos fornecedores que aceitaram cotar os bens/serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação, bem como daqueles que mantiveram sua proposta original.

7.2. A contratação dos fornecedores que compõem o cadastro reserva ocorrerá quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou da ata de registro de preços.

7.3. A habilitação dos fornecedores que compõem o cadastro de reserva somente será efetuada quando houver necessidade de contratação destes.

8. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

8.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços registrados, nas seguintes situações:

8.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133/2021;

8.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

8.1.3. Na hipótese de reajustamento dos preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

9. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

9.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

9.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

9.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará as licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

9.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

9.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

9.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

9.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

9.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 11.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e na legislação aplicável.

9.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

9.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 11.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

9.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 9.2, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

9.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

10. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes.

10.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

10.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

10.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

10.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

10.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462/2023.

10.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

10.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

11. CANCELAMENTO DO REGISTRO

11.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

11.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

11.1.2. Não assinar o termo de contrato, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

11.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462/2023; ou

11.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

11.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

11.2. O cancelamento do registro será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

11.3. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

11.3.1. Por razão de interesse público;

11.3.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

11.3.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462/2023.

12. DA VIGÊNCIA

11.1 A presente Ata de Registro de Preços vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do artigo 84 da Lei nº 14.133/2021.

12.1.1 Com a prorrogação da vigência, será renovado o quantitativo inicialmente registrado, sem acumulação com eventual saldo do período de vigência inicial.

13. DAS PENALIDADES

13.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 90051/2024.

13.2 As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido, injustificadamente após terem assinado a ata.

13.3 É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidades participantes, caso no qual caberá a estes a aplicação da penalidade.

14. CONDIÇÕES GERAIS

14.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Contrato, cuja minuta foi anexada ao edital da licitação que deu origem à presente Ata de Registro de Preços.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 1 (uma) via, que depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

(datado e assinado eletronicamente)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor Geral do TRE/GO

(datado e assinado eletronicamente)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Sócio Administrador (ou procurador) da empresa xxxxxxxxxxxxxxxx

ANEXO

CADASTRO RESERVA

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

| ITEM xx |
|-----------|
| DESCRIÇÃO |

| FORNECEDOR | MARCA | QTD. MÁXIMA | VALOR UNITÁRIO (R\$) |
|------------|-------|-------------|----------------------|
|------------|-------|-------------|----------------------|

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

| ITEM xx | | | |
|------------|-------|-------------|----------------------|
| DESCRIÇÃO | | | |
| FORNECEDOR | MARCA | QTD. MÁXIMA | VALOR UNITÁRIO (R\$) |

ANEXO IV

MINUTA DE CONTRATO

MINUTA DE CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA OS DATACENTERS, QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXX.

MINUTA DE CONTRATO TRE-GO Nº XX/20XX

SEI nº 24.0.000004974-0

A **UNIÃO**, por intermédio do **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS**, situado na Praça Cívica, nº 300 - Centro, cidade de Goiânia, Estado de Goiás, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o n.º 05.526.875/0001-45, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu Diretor-Geral, **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, matrícula nº XXXXXX, e, de outro lado, a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, com endereço na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representado por **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, qualificado(a) nos autos da contratação, daqui por diante denominada **CONTRATADA**, têm, entre si, justo e avençado, e celebram, em conformidade com o disposto na **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, o presente contrato de aquisição de equipamentos e prestação de serviços para os datacenters, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de equipamentos e prestação de serviços para os datacenters do TRE/GO, com garantia e serviços de assistência técnica visando suprir as demandas de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) das Zonas Eleitorais e das Unidades Administrativas deste Regional, conforme especificações do Termo de Referência, anexo deste contrato.

| Grupo 1 | Descrição | Quantidade |
|---------|---|-------------|
| 1 | Solução de armazenamento de dados. | 02 unidades |
| 2 | Serviço de instalação/configuração e treinamento. | 01 unidade |
| Grupo 2 | Descrição | Quantidade |
| 3 | Computador servidor para virtualização. | 10 unidades |
| 4 | Computador servidor para banco de dados. | 02 unidades |
| 5 | Racks para servidores. | 03 unidades |
| Itens | Descrição | Quantidade |
| 6 | Equipamento de rede TOR. | 06 |
| 7 | Equipamento de rede SAN. | 04 |
| 8 | Biblioteca de fitas para backup. | 01 |
| 9 | Serviço de infraestrutura em nuvem. | 01 |

1.2. O agendamento para a entrega do objeto dar-se-á com a equipe da Seção de Controle Patrimonial, telefone (62) 3920-4171 e da SEPRO, telefone (62) 3920-4111, no Prédio Anexo I e Prédio Anexo II do TRE-GO; endereços: Praça Cívica, 300 - Centro - Goiânia e Rua 25-A, quadra 63-A, lote 1-E, Setor Aeroporto - Goiânia - GO - 74070-150, respectivamente; horários: 12h00 às 18h00.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO SUPORTE LEGAL E DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

2. A contratação obedecerá ao estipulado neste Contrato, no Termo de Referência, na Ata de Registro de Preços nº XX/XXXX, bem como ao estabelecido no ato convocatório da licitação que lhe deu origem (Pregão Eletrônico TRE-GO nº XX/XXXX) e nas obrigações assumidas pela **CONTRATADA** através da proposta firmada em XX/XX/XXXX, constante do documento de nº XXXXX no Processo SEI nº 24.0.000004974-0, e dirigida ao **CONTRATANTE**, documentos que, independentemente de transcrição, integram e complementam o presente instrumento, celebrado nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, observadas as alterações posteriores.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, *prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021*, para os **serviços de infraestrutura em nuvem (Item 9)**.

3.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a contratada.

3.3. Para os serviços referentes aos itens 1 (Solução de armazenamento de dados) e o suportes técnicos referentes aos itens 3, 4, 5, 6, 7 e 8 a vigência é de **60 (sessenta) meses**, contados da data do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA QUARTA - DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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

CLÁUSULA QUINTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

5. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR CONTRATUAL

6.1. O valor total da contratação é de R\$ XXXXXXXXXX, conforme a seguinte tabela:

| Grupo 1 | Descrição | Quantidade | Valor unitário | Valor total |
|---------|---|------------|----------------|-------------|
| 1 | Solução de armazenamento de dados. | 02 | R\$ | R\$ |
| 2 | Serviço de instalação/configuração e treinamento. | 01 | | |
| Grupo 2 | Descrição | Quantidade | | |
| 3 | Computador servidor para virtualização. | 10 | | |
| 4 | Computador servidor para banco de dados. | 02 | | |
| 5 | Racks para servidores. | 03 | | |
| Itens | Descrição | Quantidade | | |
| 6 | Equipamento de rede TOR. | 06 | | |
| 7 | Equipamento de rede SAN. | 04 | | |
| 8 | Biblioteca de fitas para backup. | 01 | | |
| 9 | Serviço de infraestrutura em nuvem. | 01 | | |

6.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em Agosto de 2024 (ID 0903114).

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços **dos serviços** serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), **exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade**.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - DO PAGAMENTO

8.1. O pagamento do valor contratado será efetuado pelo CONTRATANTE, mediante ordem bancária creditada em conta-corrente até 10 (dez) dias úteis, contados do aceite realizado pela equipe técnica do TRE/GO.

8.1.1. O pagamento dos equipamentos e dos serviços atrelados a eles serão realizados em parcela única, após o **aceite técnico**;

8.1.2. O pagamento dos serviços referentes ao item 9 será feito **mensalmente**, durante toda a vigência do contrato;

8.2. Recebida a nota fiscal, o **CONTRATANTE** deverá atestá-la ou notificar a **CONTRATADA** para sanar as irregularidades eventualmente verificadas, sendo que, nesse caso, o prazo para ateste ficará suspenso até a resolução das pendências;

8.2.1. A verificação da conformidade da especificação técnica dos equipamentos fornecidos será realizada pela Seção de Produção (SEPRO), em prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento provisório, que será realizado na entrega dos equipamentos;

8.3. O prazo para pagamento da nota fiscal/fatura ficará suspenso durante os períodos de indisponibilidade do sistema informatizado de tramitação processual do **CONTRATANTE**;

8.4. Constitui condição para a nota fiscal/fatura ser atestada a verificação, pelo **CONTRATANTE**, da conformidade dos produtos fornecidos;

8.5. Não sendo satisfeita a condição acima, a fatura/nota fiscal apresentada não será atestada, obstando o pagamento, por culpa exclusiva da **CONTRATADA**, até que seja saneada a situação, sem prejuízo do previsto na Cláusula Décima Segunda - Das Infrações e Sanções Administrativas, e demais cominações legais, conforme o caso.

8.6. A **CONTRATADA** deverá apresentar documento para liquidação da despesa que possibilite a retenção dos tributos respectivos, a ser emitido sem rasuras, em letra legível, fazendo constar deste o número de sua conta bancária, o nome do banco e respectiva agência;

8.7. A nota fiscal/fatura deverá estar acompanhada, caso não estejam disponíveis nos sites das entidades emissoras, das certidões comprobatórias da regularidade da **CONTRATADA** perante a Justiça do Trabalho, o Instituto Nacional de Seguridade Social, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e a Fazenda Nacional;

8.8. Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** antes do ateste da conformidade da execução contratual, que envolve, além da regularidade dos produtos fornecidos, conforme especificado no Termo de Referência, o correto e tempestivo cumprimento de todas as obrigações contratuais, sendo que a demora no pagamento do encargo pelo **CONTRATANTE**, causado pela inviabilização do ateste, não gera para a **CONTRATADA** o direito à correção monetária descrita no item 8.18 desta Cláusula;

8.9. O **CONTRATANTE**, ao ensejo do pagamento, realizará consulta ao SICAF e à Justiça do Trabalho, para verificar a manutenção das condições de habilitação e regularidades trabalhista e fiscal;

8.10. Constatando-se a situação de irregularidade da **CONTRATADA**, o **CONTRATANTE** providenciará sua advertência, por escrito, no sentido de que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize a sua situação ou, no mesmo prazo, apresente a sua defesa;

8.11. O prazo do parágrafo anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Administração;

8.12. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal e trabalhista a inadimplência da **CONTRATADA**, bem como a existência de pagamento(s) a ser(em) efetuado(s) pela Administração, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários a garantir o recebimento de seus créditos;

8.13. Persistindo a(s) irregularidade(s), a Administração deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual, assegurados à **CONTRATADA** o contraditório e ampla defesa;

8.14. Havendo a efetiva execução do objeto, desde que, e a partir de quando, a nota fiscal/fatura apresentada preencha os requisitos para ser atestada, os pagamentos serão realizados, até que se decida acerca da rescisão ou manutenção contratual, caso a **CONTRATADA** não regularize sua situação junto ao SICAF e/ou Justiça do Trabalho;

8.15. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela autoridade máxima do **CONTRATANTE**, não será rescindida esta contratação, no caso de inadimplência perante o SICAF e/ou Justiça do Trabalho;

8.16. O **CONTRATANTE** pode deduzir dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nos termos fixados nos artigos 368 a 380 da Lei nº 10.406/2002, quaisquer valores correspondentes a multas e/ou indenizações/ressarcimentos aplicados a esta;

8.17. O pagamento será efetuado de acordo com o CNPJ sob o qual será emitida a nota fiscal/fatura, que será o mesmo habilitado no Pregão Eletrônico nº 12/2023, facultando-se o pagamento à filial desde que seja apresentada a documentação desta no citado prélio licitatório e previamente comprovada a sua regularidade fiscal e trabalhista;

8.18. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua aplicação se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

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 = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

| | | |
|----------|------------------|------------------------------------|
| I = (TX) | I= (6/100) / 365 | I= 0,00016438 |
| | | TX = Percentual da Taxa Anual = 6% |

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1. São obrigações do Contratante:

9.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

9.4. Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

9.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.7. Efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

9.8. Aplicar à Contratada as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela Contratada;

9.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

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

9.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória da variação dos custos, podendo ser prorrogado por igual período.

9.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

9.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

10.2. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

10.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078, de 1990](#));

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

10.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

10.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual, Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

10.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

10.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.11. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

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

10.13. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

10.14. Comprovar a reserva de cargos a que se refere o item acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

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

10.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

10.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

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

10.19. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

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

10.21. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DO OBJETO

11.1. O prazo de garantia mínima do objeto e as condições de manutenção e assistência técnica estão estabelecidas na Lei 14.133/2021, normas técnicas aplicáveis e no Termo de Referência, anexo deste contrato.

11.2. A CONTRATADA deverá apresentar comprovação formal da aquisição da garantia técnica junto ao Fabricante, abrangendo todos os equipamentos e softwares da solução. A entrega da garantia técnica do fabricante não exclui a responsabilidade da CONTRATADA da prestação de suporte da solução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), a contratada que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

12.2. Serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

12.2.1 Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

12.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

12.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.2.4. A CONTRATADA estará sujeita ainda às seguintes multas:

12.2.4.1. 0,5% (meio por cento) por irregularidade apontada, limitada a 5% (cinco por cento), sobre o valor total do contrato, nos casos especificados no item 12.2.1;

12.2.4.2. 1% (um por cento) por dia, limitada a 10% (dez por cento), sobre o valor total do contrato pelo retardamento da entrega do objeto contratado sem motivo justificado;

12.2.4.3. 5% (cinco por cento) por evento, limitada a 20% (vinte por cento), sobre o valor o valor total do contrato no caso de inexecução total do Ajuste ou no caso de inexecução parcial que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

12.2.4.4. 10% (dez por cento), limitada a 30% (trinta por cento), sobre o valor total do contrato, nos casos especificados no item 12.2.3;

12.2.5. O atraso superior a 10 (dez) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159](#)).

12.8. A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

12.11. Os débitos da contratada para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que a contratada possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução [Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.1.1. O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.1.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.1.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.2. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139 da mesma Lei](#).

13.2.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.2.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

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

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

13.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.3.3. Indenizações e multas.

13.4. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA SUSTENTABILIDADE

14. As regras e práticas de sustentabilidade a serem observadas são as determinadas pela Instrução Normativa nº 01/2010-SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal, naquilo que couber para a presente contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15. As despesas com a execução deste contrato correrão, no presente exercício, por conta do Programa de Trabalho 02.122.0570.20GP0052 - Julgamento de Causas e Gestão Administrativa na Justiça Eleitoral - no Estado de Goiás, Natureza de Despesa XXXXXXXXXXXXXXXX, compromissada pela Nota de Empenho nº XXXXXXXX.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

17.1. As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

17.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).

17.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

17.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

17.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

17.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

17.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

17.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

17.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

17.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

17.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

17.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

17.13. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS CASOS OMISSOS

18. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei [nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor](#) - e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA PUBLICIDADE

19. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

20. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da Cidade de Goiânia/GO, Seção Judiciária de Goiás, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo as exceções previstas no art. 109, inciso I, da Constituição Federal.

E, por estarem deste modo acordadas, as partes mandaram redigir o presente instrumento, que, lido e achado conforme, será assinado pelos representantes das partes, sendo anexada ao Processo SEI nº 24.0.000004974-0.

Goiânia, na data registrada na assinatura eletrônica.

Assinatura Eletrônica

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DIRETOR-GERAL DO TRE/GO

CONTRATANTE

Assinatura Eletrônica

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

NOME DA EMPRESA

CONTRATADA

ANEXO DO CONTRATO - TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXAR NA CONFEÇÃO DO CONTRATO DEFINITIVO

Documento assinado eletronicamente por **BENEDITO DA COSTA VELOSO FILHO, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 29/10/2024, às 14:37, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0960420** e o código CRC **C99923E2**.