



SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

## EDITAL Nº 11/2024/PREVIC

Processo nº 44011.000712/2024-51

**Pregão eletrônico** 90005/2024.

**Contratante:** Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC (UASG 333005 - Coordenação-Geral de Patrimônio e Logística).

**Objeto:** registro de preços.

**Valor total da contratação:** R\$ 5.659,199,82 (cinco milhões, seiscentos e cinquenta e nove mil, cento e noventa e nove reais oitenta e dois centavos).

**Data da sessão pública:** 18/11/2024.

**Horário:** 10h00.

**Local:** Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

**Critério de julgamento:** menor preço.

**Modo de disputa:** aberto.

**Preferência ME/EPP/equiparadas:** SIM.

### SUMÁRIO

[1. DO OBJETO](#)

[2. DO REGISTRO DE PREÇOS](#)

[3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO](#)

[4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO](#)

[5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA](#)

[6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES](#)

[7. DA FASE DE JULGAMENTO](#)

[8. DA FASE DE HABILITAÇÃO](#)

[9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS](#)

[10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA](#)

[11. DOS RECURSOS](#)

[12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES](#)

[13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO](#)

[14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS](#)

**SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR - PREVIC**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90005/2024**  
**(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44011.000712/2024-51)**

Torna-se público que a Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC, por meio da Coordenação-Geral de Patrimônio e Logística – CGPL/DIRAD, sediada no Setor Comercial Norte – SCN, quadra 6, conjunto A, ed. Venâncio 3.000 (Shopping ID), Asa Norte, CEP nº 70.716-900, Brasília/DF, realizará licitação, **para registro de preços**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

## **1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação para a centro de processamento de dados - CPD da PREVIC, nas diversas ações necessárias ao pleno funcionamento da infraestrutura de rede computacional da PREVIC, contemplando serviços de instalação, configuração e suporte técnico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

## **2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como as eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

## **3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

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

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

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

3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5. Para os grupos IV, IX e X a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.5.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#) e do Decreto n.º 8.538, de 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, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

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

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

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

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do 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;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

3.7.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou 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, de 2021](#).

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou 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 do licitante.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

- 3.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.11. O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).
- 3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

- 4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.
- 4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.4.1. 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;
  - 4.4.2. 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](#);
  - 4.4.3. 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](#);
  - 4.4.4. 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.
- 4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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 n.º 14.133, de 2021](#).
- 4.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
  - 4.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de

pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

4.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o 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:

4.11.1. 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

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

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

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

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

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 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.

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

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

## **5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

5.1.4. Quantidade cotada, devendo respeitar o mínimo previsto no Termo de Referência, anexo a este Edital.

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

5.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao mínimo previsto para a contratação.

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

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

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

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

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.9.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 3.9.

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

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

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

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

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

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de 1% (um por cento).

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

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

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

6.12.2. 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.

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

6.12.4. 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.

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

6.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.



6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



anterior.

6.20.4. 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.

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

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

6.21.1.1. 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;

6.21.1.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

6.21.1.3. 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, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

6.21.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 6.21.1.1, 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.

6.21.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 6.21.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 6.21.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 6.21.1.3 caso esse direito não seja exercido.

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

6.22. 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.

6.22.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

6.22.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.22.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.22.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.22.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.22.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.22.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.22.2.2. empresas brasileiras;

6.22.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.22.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

6.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.23.1 Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados os seguintes preços unitários máximos como critério de aceitabilidade:

6.23.1.1. serão os estabelecidos no Termo de Referência;

6.23.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

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

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

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

6.23.6. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.23.7. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.6. do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

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

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

7.2. A consulta aos cadastros 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, de 1992](#).

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante 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. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

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

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

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com a legislação que rege a matéria.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#) .

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. contiver vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

7.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

7.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.10.1. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.10.2. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.10.3. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.12. 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.

7.13. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.14. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

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

7.16. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.17. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

## **8. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor 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.

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por publicação de órgão de imprensa oficial, e inclusive expedido via internet.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

8.8. Será verificado se o 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.

8.9. O 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.

8.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

8.10.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail [previc.licitacao@previc.gov.br](mailto:previc.licitacao@previc.gov.br), de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.10.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

8.12. É de responsabilidade do 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. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).

8.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).

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

8.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.13.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e

lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

8.14. A verificação no SicaF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#), e [IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

8.15.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação 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.

8.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

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

8.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 4º do Decreto nº 8.538/2015](#)).

8.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

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

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

(a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

(b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

9.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema



de registro de preços.

9.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

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

9.6. 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.

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

## **10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

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

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

10.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

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

10.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

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

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

10.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

10.3.2. 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 11.462/23.

10.4. Na hipótese de nenhum dos 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 na forma prevista no edital, poderá:

10.4.1. convocar os 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

10.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

## **11. DOS RECURSOS**

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº](#)



[14.133, de 2021.](#)

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.1.1. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.3.3. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

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

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

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

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

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

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

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico [www.previc.gov.br](http://www.previc.gov.br), e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço no Setor Comercial Norte – SCN, quadra 6, conjunto A, ed. Venâncio 3.000 (Shopping ID), Asa Norte, CEP nº 70.716-900, Brasília/DF, Coordenação-Geral de Patrimônio e Logística – CGPL/DIRAD, nos dias úteis, no horário das 8:00 horas às 18:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

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

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

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

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

12.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação,

quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

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

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

12.1.5. fraudar a licitação

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

12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

12.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

12.5. 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.

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

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo

prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do [art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022](#).

12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

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

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

13.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. 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

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail [previc.licitacao@previc.gov.br](mailto:previc.licitacao@previc.gov.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço no Setor Comercial Norte – SCN, quadra 6, conjunto A, ed. Venâncio 3.000 (Shopping ID), Asa Norte, CEP nº 70.716-900, Brasília/DF, Coordenação-Geral de Patrimônio e Logística – CGPL/DIRAD.

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

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

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

### **14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

14.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.2. 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.

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

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

14.5. 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.

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

14.7. 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.

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

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

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico [www.previc.gov.br](http://www.previc.gov.br), e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço no Setor Comercial Norte – SCN, quadra 6, conjunto A, ed. Venâncio 3.000 (Shopping ID), Asa Norte, CEP nº 70.716-900, Brasília/DF, Coordenação-Geral de Patrimônio e Logística – CGPL/DIRAD, nos dias úteis, no horário das 8:00 horas às 18:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

14.11.1. ANEXO I - Estudo Técnico Preliminar Digital - ETP;

14.11.2. ANEXO II – Termo de Referência Digital e respectivos anexos;

14.11.3. ANEXO III - Minuta de Termo de Contrato;

14.11.4. ANEXO IV - Minuta de Ata de Registro de Preços.

---

## ANEXOS



Documento assinado eletronicamente por **NILTON RICARDO GUIMARAES SOARES CUNHA, Analista Administrativo**, em 31/10/2024, às 13:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.previc.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.previc.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0731105** e o código CRC **46966E7A**.

---

# Estudo Técnico Preliminar 2/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Introdução

2.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2.2. Este estudo trata de registro de preços para eventual aquisição de equipamentos Servidores de Rede, Switch SAN (24 Portas), storage All-Flash para site backup, fitoteca LTO-9 com as respectivas fitas de gravação LTO e cofre de fitas magnéticas, subsistema de backup em disco, Microcomputador e notebook com finalidade de ampliação de capacidade computacional, segurança e atualização tecnológica do Centro de Dados da PREVIC.

2.3. A aquisição está dividido em 10 (dez) lotes distintos, sendo que o mesmo licitante poderá participar de todos os grupos, de forma separada, sem vinculação entre os grupos.

2.3.1. Dentro de cada grupo, os licitantes devem ofertar para todos os itens do grupo.

## 3. Descrição da necessidade

3.1. Aquisição de equipamentos para a centro de processamento de dados - CPD da PREVIC com fim a atualização tecnológica, ampliação e segurança dos serviços de tecnologia da informação da instituição, em complemento ao Pregão Eletrônico nº 10/2023 que resultou frustrado a aquisição do Lote 1 Servidores de Rede) e do Pregão Eletrônico nº 11 /2023 que resultou frustrado a aquisição das fitas de Backup LTO.

3.2. Para atendimento das necessidades será preciso a aquisição dos seguintes equipamentos:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	CATMAT/ CATSER	QTD
I	1	SERVIDORES DE REDE COM 64 CORES FISICOS COM GARANTIA DE 60 MESES	453448	06
	2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CONFIGURAÇÃO DE NOVO CLUSTER (CONSIDERADO PARA CADA UM DOS EQUIPAMENTOS)	27111	06
	3	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
II	4	FITOTECA DE GRAVAÇÃO COM QUATRO DRIVERS LTO-9 COM GARANTIA DE 60 MESES	451853	01
	5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	27111	01

	6	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
III	7	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-9 ULTRIUM	486071	80
	8	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-7 ULTRIUM	444628	40
	9	FITAS DE LIMPEZA PARA FITAS LTO	480312	10
IV	10	MALETA DE FITAS LTO PARA 10 FITAS	479705	01
V	11	COFRE ANTICHAMAS PARA 150 FITAS LTO	601863	01
VI	12	STORAGE ALL-FLASH 60 TIB HUAWEI COM GARANTIA DE 60 MESES	404135	01
	13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	27111	01
	14	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
VII	15	SWITCH SAN 24 PORTAS	396243	02
	16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	27111	02
VIII	17	SUBSISTEMA INTELIGENTE DE BACKUP EM DISCO	608980	01
	18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	27111	01
	19	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
IX	20	MICROCOMPUTADOR COM GARANTIA DE 36 MESES	482392	01
X	21	MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK COM GARANTIA DE 36 MESES	480188	01

3.3. Recentemente, a Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC, iniciou o processo de independência tecnológica da empresa DATAPREV, que fornecia seus principais ativos de informática.

3.4. Entendendo que a situação é crítica, pois o tempo de vida útil dos atuais equipamentos já foi ultrapassado, tornando-os obsoletos e vulneráveis, sem possibilidades de garantir a efetiva operação dos serviços, bem como a guarda e integridade de dados corporativos.

3.5. É certo, que qualquer instabilidade e indisponibilidade dos serviços de TI deixará a PREVIC impossibilitada de acessar a seus principais ativos de TI tais como os sistemas de gestão interna (SEI, SIASG, SIGEP, etc.) os sistemas de atendimento às EFPCs (SEI, STA, CAD, CAND, etc.), além de serviços essenciais para a manutenção das atividades laborais dos servidores como o E-mail, o servidor de arquivos, a intranet e o serviço de VPN.

3.6. Com o crescente desenvolvimento e execução de serviços decorrente das ações e programas governamentais, e demandas dos usuários da PREVIC, torna-se necessário manter uma infraestrutura de TI com processamento de dados capaz de atender as demandas institucionais, com níveis maiores de capacidade e desempenho, garantindo eficiência,



eficácia e agilidade das demandas institucionais na execução dos processos informatizados e na utilização de informações estratégicas.

3.7. Diante deste cenário, se faz necessário a aquisição de novos equipamentos e a substituição de outros que estão fora da garantia e se encontram com notável obsolescência, cuja manutenção é muito onerosa para a PREVIC. Os equipamentos descritos neste artefato foram necessidades apontadas como prioritárias para tal fim.

3.8. No final do ano de 2023 foram realizados os Pregões Eletrônicos nº 10/2023 e nº 11/2023. Nesses pregões foram contratados diversos dos equipamentos que a Previc estava precisando. Contudo, os equipamentos servidores de rede e as fitas de Backup LTO-7 foram frustrados, ou seja, não tiveram propostas.

3.9. Ao analisar as propostas inseridas no sistema comprasnet durante os pregões, verificou-se que os itens tiveram propostas com valor acima do máximo aceito informado no Termo de Referência e no Edital.

3.10. Essa informação pode ser verificada no documento SEI nº (0637016).

3.11. Além dos itens fracassados no registro de preços anterior, surgiu novas demandas relacionadas a criação de um site de backup de dados remoto, provavelmente em algum dos nossos escritórios regionais. Para tanto, faz-se necessário a aquisição de um novo storage, outros servidores de rede e de switch SAN. Além dessas demandas, o equipamento Tape Library (fitoteca) está próximo de ter a garantia e suporte finalizados. Trata-se de solução antiga (fitas LTO-7) que suportam apenas 8 TB de armazenamento de dados. Para substituir esse equipamentos, será necessário a aquisição de nova fitoteca que utiliza o modelo de fitas LTO-9, que armazena 18 TB em cada fita. aquisição de notebook e microcomputador para a ACS. Por fim, precisamos adquirir um cofre anti-chamas para fitas LTO, tendo em vista que a Dataprev enviou Ofício solicitando a remoção de todas as fitas da Previc que estão armazenadas nos cofres da empresa.

3.12. Desta forma, faz-se necessário novo pregão eletrônico (registro de preços) para contratação dos itens restantes e necessários para a Previc, conforme conta no subitem 3.2. deste ETP.

3.13. A escolha pelo Registro de Preços deu-se considerando a necessidade de contratações frequentes, assim como, por ser mais conveniente para a Administração que as aquisições ocorram de forma parcelada, evitando a formação de estoque, dentro do contexto legal enquadrado nas hipóteses do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013;

3.14. A célula orçamentária reservada para efetuar a presente aquisição será apresentada no momento da emissão da nota de empenho

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação - CGTI /DIRAD/PREVIC	Andrey Almeida Oliveira

## 5. Necessidades de Negócio

5.1. Para atendimento das necessidades de negócio da CONTRANTE, os itens objeto da contratação deverão atender os seguintes preceitos:

1	A contratação deve comportar os sistemas de tecnologia da informação da instituição, tais como o SEI, STA, SISPG e outros, e-mail, páginas na web, sistema de gerenciamento de banco de dados e sistema para armazenamento de arquivos.
2	A contratação deve considerar o melhor aproveitamento possível dos investimentos já realizados da infraestrutura da instituição.
3	A contratação deve assegurar um nível mínimo de qualidade preestabelecido.
4	A contratação deve garantir que seja minimizado o de migração <i>downtime</i> dos serviços de TI existentes.
5	A contratação deve prever que não haja dependência de tecnologias proprietárias ou de determinados fabricantes e equipamentos.
6	A contratação deve estar apta a atender as diferentes demandas de acesso dos serviços de de TI

7	A contratação deve prover mecanismos que assegurem a segurança das informações trafegadas, no tocante à disponibilidade, integridade e confidencialidade.
8	Os serviços de TI devem ser migrados, assegurando-se os mesmos recursos computacionais ou superiores.
9	A contratação deve atender a demanda por serviços computacionais de segurança, transmissão e processamentos oriundos do ensino remoto.
10	A contratação deve atender a demanda por serviços computacionais de segurança, transmissão e processamentos oriundos da transformação digital.

## 6. Necessidades Tecnológicas

6.1. A contratada deverá entregar os produtos e efetuar eventuais serviços solicitados na sede da Previc, no endereço Setor Comercial Norte Quadra 6 Edifício Venâncio 3000, Shopping ID, 3º Andar - Asa Norte, Brasília - DF ou em outras localidades. Maiores detalhes serão definidos no Termo de Referência da contratação.

6.2. Eventuais necessidades de transferência de conhecimento acerca dos bens/serviços contratados serão efetuados aos técnicos indicados pela CGTI, sem custos adicionais para a contratante.

6.3. Os equipamentos a serem adquiridos, deverão ser novos, e estar em linha de produção ativas nos fabricantes no momento das propostas, não podem estar em *status publicado* de final de vida (*End of Life - EoL*) e devem atentar para os quesitos de baixo consumo de energia em suas respectivas categorias (Certificação Energy Star) e outras boas práticas de fabricação e manuseio.

6.4. Deverão ser fornecidos todos os cabos e outros acessórios e materiais necessários para a instalação dos equipamentos no data center da PREVIC.

6.5. Deverão também ser observadas os seguintes preceitos:

1	Entrega dos recursos computacionais e conectividade novos, sem uso e em pleno funcionamento.
2	Compatibilidade da Infraestrutura para a migração dos serviços de TI existentes do Centro de Dados.
3	Garantia de que todos os serviços adquiridos na compra estejam de acordo com os recursos existentes (memória, armazenamento e processamento) e sejam compatíveis com software livre.
4	A banda do tráfego de dados deve ser suficiente para proporcionar qualidade nos serviços de TI.
5	Deve ser feita a entrega dos recursos computacionais em pleno funcionamento, e em equivalência às necessidades da Instituição.
6	Acesso remoto de gerência dos serviços de TI por meio da pilha TCP/IP.
7	Todos os equipamentos e os serviços contratados terão garantia de 60 meses, a contar do atesto final por parte da equipe de gestão do Contrato Administrativo firmado.
8	Todos os equipamentos terão um Nível Mínimo de Serviço em relação a prazo para reparo e/ou substituição de peças com defeito ou mal funcionamento.

## 7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

### 7.1. Identificação das necessidades de capacitação

7.1.1. Não foram identificadas necessidades de capacitação para esta contratação.

### 7.2. Identificação das necessidades legais

7.2.1. A contratação deve estar em consonância com os seguintes normativos:

- a) Lei Federal nº 14.133, de 1o de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Instrução Normativa no 73, de 5 de agosto de 2020: dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- c) Instrução Normativa SEGES/ME nº 01, de 10 de janeiro de 2019: dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações; e
- d) Instrução Normativa SGD/ME no 94, de 23 de dezembro de 2022: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

### **7.3. Identificação das necessidades de manutenção**

7.3.1. São aqui consideradas manutenções preventivas, as atualizações de software disponibilizadas pelo fabricante que deverão ser informadas assim que disponibilizadas. Após o informe pela contratada, a contratante agendará a execução destas tarefas.

### **7.4. Identificação das necessidades temporais**

7.4.1. O prazo de vigência do Contrato será de 60 (sessenta) meses, prorrogável a critério da Administração, conforme legislação vigente.

7.4.2. O tempo de atendimento para serviços de suporte serão definidos no Termo de Referência da contratação e o prazo terá início a partir da abertura do chamado e/ou envio de e-mail para a contratada;

7.4.3. período de Garantia (legal e estendida), deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.

7.4.4. A data de início da garantia estendida deve ser o dia de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7.4.5. Prazo para a entrega do comprovante da contratação da garantia estendida é de até 5 (cinco) dias úteis após a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7.4.6. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, prorrogável por igual período.

### **7.5. Identificação das necessidades de segurança e privacidade**

7.5.1. A contratada deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidades civis, penais e administrativas, sobre todo e qualquer dado ou informação a que venha ter acesso em razão da execução do objeto do futuro contrato, devendo orientar seus empregados nesse sentido também.

7.5.2. A solução deverá atender os requisitos de segurança, segundo as normas nacionais pertinentes ao ambiente objeto contratação.

7.5.3. A contratada não deverá divulgar quaisquer informações oriundas da contratante sem sua prévia autorização.

### **7.6. Identificação das necessidades sociais, ambientais e culturais**

7.6.1. Durante a execução de tarefas no ambiente da contratante ou quaisquer meios de comunicação, os colaboradores da empresa fornecedora deverão sempre observar a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: asseio, pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discrição e zelo com o patrimônio público.

7.6.2. Os empregados da contratada que necessitarem adentrar às instalações da contratante deverão se apresentar devidamente identificados com crachás, equipados caso necessário, com EPIs, uniformizados e em trajes adequados à circulação em órgãos públicos.

7.6.3. Caso o serviço seja realizado durante horário de expediente em local onde haja pessoas trabalhando, devem ser utilizadas ferramentas que causem o mínimo de ruído possível e a contratada deve tomar precauções para que o serviço não cause transtornos e sujeira no local da execução.

7.6.4. Não devem ser deixados em corredores de circulação de pessoas, materiais, ferramentas ou qualquer outro objeto que possa causar dificuldades na livre circulação durante a execução do serviço.

7.6.5. A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

7.6.6. A contratada será responsável por dar encaminhamento adequado a quaisquer resíduos ou sobras de materiais após a execução dos serviços. O descarte de materiais deve sempre ser realizado de forma sustentável e observando as normas ambientais vigentes.

7.6.7. A contratada deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental estabelecidos pela legislação vigente.

7.6.8. A contratada deverá comprometer-se a adotar políticas empresariais de eliminação de desperdícios e redução de consumo de bens consequentes da exploração de riquezas naturais, tais como: consumo de energia elétrica, a promoção do adequado tratamento de rejeitos como papel, de instrumentos, de equipamentos eletroeletrônicos obsoletos, oportunizando suas reciclagens, além de promover ações de responsabilidade social e cidadania.

### **7.7. Identificação das necessidades de projeto e de implementação**

7.7.1. A contratada deverá fornecer toda a mão de obra, ferramental, maquinário, materiais e aparelhamento adequados a mais perfeita execução do objeto a ser contratado.

7.7.2. A contratada deverá utilizar na prestação dos serviços, parte integrante do objeto do contrato, mão de obra qualificada, equipamentos e materiais, inclusive EPI's (em conformidade com as exigências da NR-10/2004), de primeira qualidade e suficientes à realização dos serviços.

7.7.3. A contratada deverá prever em sua proposta todos os custos associados à execução dos serviços e fornecimento dos materiais.

### **7.8. Identificação das necessidades de implantação .**

7.8.1. A entrega da solução pela contratada deverá ocorrer em até 90 (noventa) dias corridos da emissão da Ordem de Fornecimento de Bens - OFB..

7.8.2. A contratante disponibilizará um PREPOSTO E/OU TECNICO RESPONSÁVEL para, em conjunto com representante da contratante, acompanhar e controlar as entregas.

7.8.3. As instalações deverão ser realizadas de segunda-feira à sexta-feira, no horário de 8h às 12h e de 14h às 17h, podendo ocorrer em sábados, domingos e feriados, caso a contratante julgue necessário, sem nenhum ônus adicional.

7.8.4. Para a realização DAS ENTREGAS E SERVIÇOS ASSOCIADOS do contrato, a Contratada deverá realizar visita técnica às instalações da localidade da Contratante preenchendo o Termo de Vistoria ou optar pela Declaração de Recusa de Vistoria.

7.8.4.1. Os modelos do Termo de Vistoria e/ou da Declaração de Recusa de Vistoria estarão presentes nos anexos do Termo de Referência da contratação.

### **7.9. Identificação das necessidades de garantia e manutenção**

7.9.1. São necessárias atualizações de software, suporte e garantia para os produtos adquiridos durante todo o período de garantia dos equipamentos (60 meses).

7.9.2. A contratada deverá disponibilizar um canal para a abertura dos eventuais chamados de suporte, que deverá estar disponível nos 7 (sete) dias da semana, no mínimo entre 8h às 12h e das 14h às 18h. Deverá fornecer, no momento da abertura, um número de chamado (ou ticket)

### **7.10 Identificação das necessidades de experiência profissional**

7.10.1. Deverão ser identificadas e aplicadas pela contratada, os critérios de experiência profissional dos executores dos serviços sob sua responsabilidade contratual.

### **7.11 Identificação das necessidades de formação da equipe**

7.11.1. Não se aplica ao objeto da contratação.

### 7.12 Identificação das necessidades de metodologia de trabalho

7.12.1. Após a assinatura do Contrato Administrativo por todas as partes, a contratada terá até 90 dias corridos para a realização integral da entrega dos equipamentos.

7.12.2. Após a entrega, a contratada terá o prazo de 15 dias corridos para realizar todas as etapas referente à instalação dos equipamentos contratados.

7.12.3. A assinatura do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a execução das entregas e serviços associados.

7.12.4. A verificação técnica e a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo deverão ocorrer no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após assinatura do Termo de Recebimento Provisório.

7.12.5. O aceite definitivo será efetuado por servidores designados pela contratante, que elaborarão a documentação para fins de liberação do pagamento das Notas Fiscais /Faturas.

### 7.13 Identificação das necessidades de segurança da informação e privacidade

7.13.1. A contratada deverá manter sigilo – sob pena de responsabilização civil, penal e/ou administrativa – sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte e/ou artefatos contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e transferência, de que venha a ter conhecimento durante a execução do contrato, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar tais informações – independentemente da classificação de sigilo conferida pela contratante ou por terceiros a tais documentos.

7.13.2. Será exigido da contratada a assinatura do documento do TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, pelo qual se compromete a manter o sigilo e a confidencialidade de todas as informações de que venha a ter conhecimento no exercício de suas atribuições.

7.13.3. Por questões de segurança, ficará a contratada obrigada a estender o compromisso de manutenção do sigilo e segurança das informações a todos os seus colaboradores diretamente envolvidos na execução do contrato, comprovada pela apresentação do documento do TERMO DE CIENCIA, sendo que a contratante reserva o direito de proceder levantamento e/ou confirmação de informações pertinentes à idoneidade de qualquer profissional que venha a ser indicado para a prestação dos serviços.

7.13.4. A contratada deverá manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, todas as informações da contratante.

7.13.5. A contratada não poderá veicular publicidade acerca dos serviços contratados, sem autorização, por escrito, da contratante.

## 8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

8.1. A estimativa da demanda levou em consideração os recursos computacionais atuais de armazenamento, processamento e transmissão no Centro de Dados.

8.2. A infraestrutura de virtualização atual do Centro de Dados da PREVIC emprega o modelo de servidores de rack para processamento, storage para armazenamento e switches para transmissão de dados.

8.3. Para atendimento das necessidades será preciso a aquisição dos seguintes equipamentos:

ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	QTDE
1	SERVIDORES DE REDE COM 64 CORES FISICOS COM GARANTIA DE 60 MESES	06
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CONFIGURAÇÃO DE NOVO CLUSTER (CONSIDERADO PARA CADA UM DOS EQUIPAMENTOS)	06
3	TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	01

4	FITOTECA DE GRAVAÇÃO COM QUATRO DRIVERS LTO-9 COM GARANTIA DE 60 MESES	01
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CONFIGURAÇÃO	01
6	TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	01
7	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-9 ULTRIUM	80
8	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-7 ULTRIUM	40
9	FITAS DE LIMPEZA LTO-9	10
10	MALETA DE FITAS LTO-9 PARA 10 FITAS	01
11	COFRE ANTICHAMAS PARA 200 FITAS LTO	01
12	STORAGE ALL-FLASH 60 TIB HUAWEI COM GARANTIA DE 60 MESES	01
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CONFIGURAÇÃO	01
14	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	01
15	SWITCH SAN 24 PORTAS	02
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CONFIGURAÇÃO E REPASSE DE CONHECIMENTO	02
17	SUBSISTEMA INTELIGENTE DE BACKUP EM DISCO	01
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	01
19	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	01
20	MICROCOMPUTADOR COM GARANTIA DE 36 MESES	01
21	MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK COM GARANTIA DE 36 MESES	01

## 9. Levantamento de soluções

9.1. Dentre as opções mercadológicas disponíveis para atendimento da demanda, foram identificadas e analisadas as seguintes alternativas, conforme abaixo:

9.1.1. Aquisição dos produtos;

9.1.2. Aluguel dos produtos;

9.1.3. *Colocation* de infraestrutura.

## 9.2. Solução 1 - Aquisição dos produtos

9.2.1. Amplamente utilizada pela Administração, a aquisição de equipamentos de infraestrutura de TI é comum e rotineira

## 9.3. Solução 2 - Aluguel dos produtos

9.3.1. Esta opção está vedada para esse tipo de contratação, pois é permitida apenas para projetos temporários e/ou especiais.

## 9.4. Solução 3 - Colocation de infraestrutura

9.4.1 Esta solução no momento é considerada inviável por não haver orçamento disponível para a contratação de todo um ambiente, com as condições de segurança, disponibilidade e outros atributos necessários à execução dos serviços que são/serão executados neste órgão.

## 10. Análise comparativa de soluções

10.1. Não foram efetuadas análises comparativas entre as soluções apontadas, pois apenas uma foi considerada viável (**Solução 1 - Aquisição dos produtos**).

## 11. Registro de soluções consideradas inviáveis

A **Solução 2 - Aluguel dos produtos** é considerada inviável, uma vez que esta opção está vedada para esse tipo de contratação, pois é permitida apenas para projetos temporários e/ou especiais

A **Solução 3 - Colocation de infraestrutura**, no momento é considerada inviável por não haver orçamento disponível para a contratação de todo um ambiente, com as condições de segurança, disponibilidade e outros atributos necessários à execução dos serviços que são/serão executados neste órgão.

## 12. Análise comparativa de custos (TCO)

### 12.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade - Solução 1

12.1.1. As pesquisas de preços foram realizadas no Painel de Preços do sistema comprasnet, conforme o parâmetro do inciso I do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, sendo:

*"I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;"*

12.1.2. Seguem as pesquisas de Preços para os itens dos objetos contratados (por unidade):

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	SERVIDORES DE REDE COM 64 CORES FISICOS	246.067,00
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO	26.043,20
3	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	25.876,00
4	FITOTECA DE GRAVAÇÃO COM QUATRO DRIVERS LTO-9	465.094,46



5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO	26.229,53
6	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	19.000,00
7	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-9 ULTRIUM	900,00
8	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-7 ULTRIUM	318,00
9	FITAS DE LIMPEZA PARA FITAS LTO	263,33
10	MALETA DE FITAS LTO PARA 18 FITAS	2.176,89
11	COFRE ANTICHAMAS PARA 150 FITAS LTO	81.199,00
12	STORAGE ALL-FLASH 60 TIB HUAWEI	830.000,00
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO	22.950,00
14	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	22.938,00
15	SWITCH SAN CISCO 24 PORTAS	206.018,00
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E REPASSE DE CONHECIMENTO	8.729,32
17	SUBSISTEMA INTELIGENTE DE BACKUP EM DISCO	1.941.230,00
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	30.149,80
19	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	25.876,00
20	MICROCOMPUTADOR COM GARANTIA DE 36 MESES	8.631,00
21	MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK COM GARANTIA DE 36 MESES	8.340,00

## 12.2 Resumo dos calculos dos Custos Totais de Propriedade

ID	Valor Unitario (R\$)	QTD	Valor Total (R\$)	Valor Total Lote (R\$)
1	246.067,00	6	1.476.402,00	1.658.537,20
2	26.043,20	6	156.259,20	
3	25.876,00	1	25.876,00	
4	465.094,46	1	465.094,46	510.323,99
5	26.229,53	1	26.229,53	
6	19.000,00	1	19.000,00	
7	900,00	80	72.000,00	87.353,00
8	318,00	40	12.720,00	
9	263,33	10	2.633,30	
10	2.176,89	1	2.176,89	2.176,89
11	81.199,00	1	81.199,00	81.199,00
12	830.000,00	1	830.000,00	875.888,00
13	22.950,00	1	22.950,00	
14	22.938,00	1	22.938,00	
15	206.018,00	2	412.036,00	429.494,64
16	8.729,32	2	17.458,64	
17	1.941.230,00	1	1.941.230,00	1.997.255,80
18	30.149,80	1	30.149,80	
19	25.876,00	1	25.876,00	
20	8.631,00	1	8.631,00	8.631,00
21	8.340,00	1	8.340,00	8.340,00
<b>TOTAL</b>				<b>5.659.199,82</b>

### 13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13.1. Na eventual aquisição, para o fornecimento de forma futura ou entrega parcelada equipamentos de Tecnologia da Informação, nas diversas ações necessárias ao pleno funcionamento da infraestrutura de rede computacional da PREVIC conforme condições, especificações e quantitativos constantes neste planejamento, contemplando serviços de instalação, configuração e suporte técnico, conforme informações abaixo:

#### Servidor de Rede

13.2. Com fim a atender a missão institucional, a PREVIC criou, internamente, seu próprio Centro de Processamento de Dados - CPD. Para tanto, foi necessário a aquisição de equipamentos. Atualmente, há no ambiente interno da PREVIC 12 (doze) servidores de rede, todos já estão sem garantia e com muitos anos de utilização. São eles:

Modelo	Processador	Processadores Físicos	Cores Por Processador	Total Cores	Processadores Lógicos	Memória RAM (em GB)	HD Interno (em GB)	Finalidade
DELL R710	Intel® Xeon® CPU X5650 @ 2.67GHz, 2260 MHz, 6 Core(s), 12 Logical Processor(s)	2	6	12	24	24	278	Host Hyper-V StandAlone
		2	6	12	24	24	278	Veritas NetBackup - Media Server - Conexão com Tape e Storage
DELL R910	Intel® Xeon® CPU X7550 @ 2.00GHz, 1995 MHz, 8 Core(s), 16 Logical Processor(s)	4	8	32	64	128	971	Host Hyper-V StandAlone
		4	8	32	64	128	971	Host Hyper-V StandAlone
DELL R730	Intel® Xeon® CPU E5-2670 v3 @ 2.30GHz, 2300 MHz, 12 Core(s), 24 Logical Processor(s)	2	12	24	48	512	278	Cluster de Hyper-V CLT_LORIEN
		2	12	24	48	512	278	
		2	12	24	48	512	278	
		2	12	24	48	512	278	
DELL R740	Intel® Xeon® CPU Gold 5218 CPU @ 2.30GHz, 2295 MHz, 16 Core(s), 32 Logical Processor(s)	2	16	32	64	256	668	Cluster de Hyper-V CLT_CIRION
		2	16	32	64	256	668	
		2	16	32	64	256	668	
		2	16	32	64	256	668	

13.3. O poder de processamento desses servidores de rede é hoje de 312 cores físicos de processamento, com 3376 GB de memória RAM. O ambiente foi construído no ano de 2011, e dimensionado para suportar alguns dos serviços que estão atualmente em produção e outros são para os ambientes de homologação e teste.

13.4. Considerando-se a criticidade destes sistemas e serviços, esses equipamentos operam em regime integral, 24 horas por dia, 7 dias por semana, o que causa um desgaste natural de seus componentes físicos, como processadores, pentes de memória RAM, discos rígidos, placa-principal e interfaces de rede.

13.5. Contudo, pelo fato do tempo de fabricação já ser longo, esses modelos de equipamentos foram substituídos pela fabricante. Assim, não é mais possível a contratação de garantia estendida para esses equipamentos.

13.6. Desses servidores de rede físicos mais antigos, 3 (três) deles são utilizados como servidores de virtualização e 1 (um) é utilizado exclusivamente no serviço de backup do ambiente interno (Software Veritas NetBackup). Alocados nos 3 servidores de virtualização existem 28 (vinte e oito) servidores virtuais, dentre eles 22 (vinte e dois) utilizados em ambiente de desenvolvimento, homologação ou testes e 6 (seis) servidores virtuais em produção com os serviços de Controlador de Domínio, Proxy, System Center Virtual Machine Manager, System Center Operations Manager, SQL Server (destinado ao System Center) e o sistema de monitoramento da Storage EMC VNX.

13.7. Pelo fato de todos esses ambientes e serviços acima mencionados estarem nos servidores de rede antigos, há um alto risco de indisponibilidade de todos esses serviços, em especial pelo fato de não haver mais garantia nesses equipamentos. Além disso, atualmente não temos como realocar esses serviços para outros servidores.

13.8. Atualmente, esses equipamentos hospedam cerca de 132 máquinas virtuais que, por sua vez, alocam diversos serviços e sistemas de uso interno, como ambiente intranet, controlador de domínio, servidores de e-mail corporativo; de arquivo; de impressão e de *backup*, sistemas internos de patrimônio e almoxarifado; de apoio à fiscalização, workflow, bancos de dados, o Sistema Eletrônico de Informações - SEI, STA, além de outras soluções de desenvolvimento e aperfeiçoamento de soluções de TIC.

13.9. Dessa forma, no momento, já estamos trabalhando com déficit de processadores, o que inviabiliza qualquer eventual migração, caso ocorra qualquer problemas no ambiente de servidores mais antigos. Além disso, não conseguimos expandir os serviços internos da autarquia, pois não há mais recursos computacionais disponíveis.

13.10. Ressalta-se também que a área de TIC de uma organização está sempre em constante alteração e os requisitos, necessidades e serviços solicitados pelos clientes internos e externos, tendem a aumentar. Há projetos elencados no PDTI vigente que vai requerer mais poder de processamento e memória dos equipamentos da Autarquia, a exemplo dos sistemas de cadastro que atualmente estão sendo hospedados na empresa Dataprev e que já começaram a ser internalizados.

13.11. Esses serviços e as ferramentas tecnológicas que estão a eles acopladas, necessitam de elevado poder de processamento, além de um ambiente que garanta alta disponibilidade. Considerando tais premissas, a área de TI identificou a necessidade de ampliação de sua capacidade de processamento em seu ambiente de Datacenter. Para alta disponibilidade, faz-se necessário a criação de um novo ambiente *clusterizado*, onde todos os equipamentos trabalham como se fossem apenas um. Dessa forma há ganhos com performance e garante que caso alguns dos equipamentos apresente algum defeito (nó), os outros assumem o serviços em produção, não afetando assim os serviços de TIC.

13.12. Por fim, para a migração dos serviços que estão nos servidores atuais e para os novos serviços que estão previstos, serão necessários, no mínimo, seis novos equipamentos servidores de rede. Essa quantidade mínima se dá por três motivos:

13.12.1. Quantidade de processamento e memória necessários para migrar os serviços existentes nos atuais servidores de rede em produção;

13.12.2. Quantidade de processamento e memória necessários garantir o poder de processamento para os novos serviços que a PREVIC pretende implementar no seu ambiente interno;

13.12.3. E necessidade de, ao menos, três equipamentos para que seja criado um *cluster\** de servidores, que garanta alta disponibilidade de serviços, sem riscos de paradas e falhas.

13.12.4. Criação de site de backup de dados em um dos escritórios regionais da Previc, para segurança e rápida recuperação de dados em caso de desastre.

13.13. Considerando-se, portanto, que a atual infraestrutura de servidores não foi dimensionada para operar no ambiente descrito, justifica-se a necessidade de se adquirir mais 06 (seis) servidores de rede, de mesmo fabricante e configuração de *hardware*, para implantação de *cluster* que suporte a instalação e operação das máquinas virtuais que irão sustentar essa arquitetura.

#### Fitoteca de gravação de dados padrão LTO-9

13.14. No ano de 2013, por meio do contrato nº 04/2013, a PREVIC adquiriu um equipamento de fitoteca (Tape Library) para auxiliar no armazenamento e gerenciamento dos backups de seus dados corporativos. O dispositivo fornecido foi um IBM modelo TS3200, equipado com 4 drives de gravação e leitura, padrão LTO5, e 48 slots de alocação de mídia. O equipamento foi instalado e incorporado em nosso ambiente neste mesmo ano.

13.15. A partir de então, tornou-se um equipamento essencial para a manutenção de nossas rotinas de backup e restore, visto que mais de 90% dos backups gerados pelo nosso ambiente são gravados em fitas LTO, sendo o restante armazenado em uma área de armazenamento temporário em disco (LUN storage). A opção preferencial por armazenamento neste tipo de mídia se deve ao baixo custo das fitas LTO, comparando-se com o custo elevado representado pela aquisição de discos rígidos corporativos (*storage units*) e com armazenamento em nuvem.

13.16. Além do fator financeiro, pesou também o fato de estabelecermos o procedimento de alocação das mídias de backup em outro local, com o objetivo de ter cópias de nossos principais sistemas e bases de dados em outro local físico;

para evitar que, caso um desastre de grandes proporções atinja o Centro de Processamento de Dados da sede da PREVIC, como um incêndio, por exemplo, possamos pelo menos ter os dados íntegros salvos em um outro local para futura recuperação.

13.17. Desde a implantação da infraestrutura de backup em 2013, a PREVIC tem intensificado o uso de recursos tecnológicos. Foram adquiridos novos computadores de mesa, notebooks, switches de rede, servidores de rede, storage, e implementada uma rede wi-fi tanto no edifício sede quanto nas representações regionais. Esta ampliação permitiu a execução de ações que acabaram por aumentar expressivamente o volume de dados armazenados em nosso ambiente de TI interno, destacando-se:

13.18. A migração definitiva de sistemas então sustentados pela empresa terceirizada DATAPREV para o ambiente interno da PREVIC: Custodiantes; DaWeb; SICADI Contábil; SICADI Investimentos; SCAI e muito em breve os sistemas CADPREVIC e CAND também serão internalizados, em conjunto com suas bases de dados.

13.19. A consolidação do uso do sistema de tramitação eletrônica de documentos denominado “SEI”. A autarquia deixou de alimentar o acervo físico documental, utilizando intensamente o sistema SEI para armazenamento de documentos. Como parte significativa desses documentos é composta por arquivos externos importados para o sistema, em formatos como .pdf; .doc/docx; .xls/xlsx e xml, o volume de dados armazenados por esta aplicação cresce exponencialmente, na média de 1% a cada 30 (trinta) dias.

13.20. Implementação de recursos de alta disponibilidade na infraestrutura de TI da PREVIC: Visando reduzir a indisponibilidade dos sistemas e serviços hospedados em seu ambiente interno de TI, a CGTI implementou algumas soluções de alta disponibilidade, elevando o volume de máquinas virtuais e, conseqüentemente, de volume de dados gravados em backup. Destacam-se como ferramentas implementadas: Clusterização do Fileserver da PREVIC; Migração do servidor de e-mail para uma versão mais atual e com alta disponibilidade (Exchange 2019); Implementação da ferramenta “Always On” no banco de dados principal da autarquia, o MS SQL Server; Implementação da ferramenta de container “Docker/Kubernetes”, integrada ao gerenciador de aplicações OpenShift.

13.21. Importação do cadastro de Pessoa Física e Jurídica da Receita Federal do Brasil. A base em questão aumentou o volume de dados do banco de dados SQL Server em mais de 30%.

13.22. Com maior volume de dados armazenados, o volume de backups também se elevou, em especial nos últimos 12 meses, período em que as ações mencionadas acima foram definitivamente concluídas.

13.23. Além disso, as boas praticas de rotinas de backup determinam que sejam armazenados dados de diferentes momentos do tempo, caso seja necessário retornar, por exemplo, informações que existiam a 15 dias atrás, mas que foram apagadas posteriormente. Dessa forma, o backup corporativo precisa armazenar muito mais do que apenas a massa bruta total de dados existentes no storage.

13.24. Atualmente temos 55 fitas LTO-5 e 67 fitas LTO-7 que estão em atividade de backup. Essas fitas são antigas, já estão perto do fim do tempo de vida útil.

13.25. É necessário migrar todos esses dados para novo padrão de fitas (LTO-9) que armazena muito mais dados em uma única unidade de fita, além dos novos dados que são criados todos os dias na Previc.

13.26. O crescimento exponencial do volume de dados guardados em backup tem sobrecarregado não apenas o equipamento de gravação e leitura de fitas LTO – a Tape Library IBM TS3200, como toda a infraestrutura de tecnologia do Datacenter da PREVIC. As rotinas mais pesadas de backup, executadas nos finais de semana, tem se tornado cada vez mais demoradas. Nos últimos finais de semana de cada mês, quando são realizadas as rotinas de backup semanal e mensal, a janela de execução dos backups tem ultrapassado o período do final de semana, estendendo-se durante a segunda-feira e, não raro, até mesmo tomando parte da terça-feira. A execução de rotinas pesadas de backup durante os dias da semana impacta negativamente a estrutura de TI da PREVIC, pois onera a rede de dados interna, que precisa não apenas suportar a carga de acessos por parte de funcionários e demais usuários finais dos sistemas e serviços de TI, como também a cópia intensa de dados oriundos dos sistemas e serviços em operação. Como resultado tem-se uma queda de performance tanto das próprias rotinas de backup, que se tornam cada vez mais lentas, quanto das próprias aplicações e serviços, que apresentam queda de performance (lentidão no acesso, maior demora no processamento de informações, etc.).

13.27. Após análise criteriosa da situação, CGTI chegou à conclusão de que a melhor solução seria adquirir uma nova *Tape Library*, utilizando uma tecnologia mais moderna de gravação e leitura.

13.28. **Redução da quantidade de fitas LTO necessárias para armazenamento dos backup:** Com a utilização de uma tecnologia mais moderna de armazenamento, teríamos uma redução no número de mídias utilizadas para backup, já que a capacidade unitária de armazenamento seria ampliada expressivamente:

13.28.1. Capacidade de armazenamento por unidade de fita de backup sem compressão (Em Terabytes - TB):

13.28.2. Padrão atualmente utilizado na PREVIC: LTO 5: **1,5 TB** e LTO 7: **6 TB**

13.28.3. Padrão utilizado atualmente: LTO 9: **18 TB**

13.28.4. Cálculo de quantitativo de fitas LTO necessárias para armazenamento das rotinas de backup do Datacenter da PREVIC para os próximos 12 meses:

Padrão	LTO5	LTO 7	LTO 9
Quantidade necessária de fitas	276	220	60

13.29. **A falta de suporte técnico pelo fabricante e a dificuldade de se encontrar peças de reposição:** Com a aquisição de novo equipamento, tal falha seria sanada imediatamente, já que o equipamento seria novo e possuiria suporte técnico coberto por garantia de fábrica de, no mínimo, 60 meses.

13.30. **Rotinas de backup impactando negativamente a performance de sistemas e serviços hospedados no Datacenter da PREVIC:** A aquisição de nova Tape Library, com tecnologia superior a atual, permitirá a execução das rotinas em uma velocidade muito superior à atual, como pode ser visto no quadro abaixo:

13.30.1. Taxa de transmissão de dados de mídias de backup:

Padrão	LTO 5 e 7 (atual na PREVIC)	LTO 9
Velocidade de gravação de dados	140 MB/s (LTO 5) 300 MB/s (LTO 7)	360 MB/s

13.30.2. Com uma taxa de gravação de 360 MB/s, por exemplo (fitas padrão LTO9), as rotinas de backup teriam seu tempo de execução reduzido em mais de 100%, pelo simples fato da Tape Library ser capaz de gravar os dados em uma velocidade muito superior a atual.

13.30.3. Com isso as rotinas de backup mais pesadas, executadas durante os finais de semana, não se estenderiam para os primeiros dias úteis da semana posterior, reduzindo ou até mesmo eliminando seu impacto negativo na performance de nosso ambiente em dias úteis, quando os sistemas e serviços hospedados em nosso Datacenter são mais demandados pelos usuários finais.

13.30.4. Destaca-se ainda que a Tape Library atual não seria integralmente aposentada, ou seja, poderíamos aproveitá-la para reduzir ainda mais o tempo de execução dos backups mais pesados, dividindo sua execução entre dois equipamentos.

13.31. **A falta de suporte técnico pelo fabricante e a dificuldade de se encontrar peças de reposição:** Com a aquisição de novo equipamento, tal falha seria sanada imediatamente, já que o equipamento seria novo e possuiria suporte técnico coberto por garantia de fábrica de, no mínimo, 36 meses, podendo ser estendida para até 60 meses.

Fitas de Gravação LTO-9, Fita de limpeza e Maleta para transporte de fitas LTO

13.32. Tendo em vista a aquisição de nova fitoteca, em substituição a atual, faz-se necessário a aquisição de fitas LTO do último modelo (LTO-9) para fins de realização das atividades de armazenamento de dados de backup.

13.33. Deverão ser adquiridas 60 unidades de fitas LTO-9 no primeiro momento. Como se trata de uma Ata de Registro de Preços, o quantitativo licitado será maior para poder atender a eventual necessidade durante o período de vigência da Ata.

13.34. Em relação as fitas de limpeza LTO, os drivers de gravação precisam ser limpos. A **limpeza** periódica dos cabeçotes de leitura e gravação impede que esses detritos causem erros irreversíveis durante o processo de utilização do **drive** ou autoloader, mantendo os dados sempre seguros.

13.35. Já a maleta é um acessório para transporte das fitas, entre o CPD da Previc, onde se encontra a fitoteca e o cofre de fitas LTO, que está em local separado.

13.36. As fitas são sensíveis e precisam ser transportadas com cuidado para evitar danificá-las.

#### Cofre Anti-chamas para fitas LTO

13.37. Desde que a Previc começou a utilizar fitas LTO para armazenar os dados de backup, por volta de 2012/2013, a autarquia tinha um acordo verbal com a empresa Dataprev para armazenar as fitas, tendo em vista que a referida empresa também realizava o armazenamento das fitas deles.

13.38. Para o correto armazenamento das fitas de backup, tendo em vista a importância da correta guarda e armazenamento dos dados corporativos, precisa-se de um local adequado, que tenha proteção contra, furtos, impactos, incêndio, água e gases tóxicos.

13.39. Contudo, no início de 2024, a Dataprev solicitou que a Previc retirasse todas as fitas que estão armazenadas naquela empresa pública. Desta forma, faz-se necessário a aquisição de um cofre antichamas específico para fitas magnéticas da Previc, tanto as que já existem, quanto as que ainda irão ser adquiridas.

#### Storage All Flash

13.40. Existe uma determinação expressa no PDTI 2023-2026 da Previc onde deve ser contratado o serviço de nuvem para guarda e manutenção dos dados críticos da autarquia.

13.41. Tendo isso como fundamento, necessitamos da aquisição de um novo equipamento de armazenamento de dados em massa (storage).

13.42. Esse equipamento precisa ser da mesma fabricante do atual storage em produção na Previc, tendo em vista que esse é um requisito "*sine qua non*" para que possa haver replicação online e instantânea entre os dados gravados no storage em produção com o outro que ficará de backup online.

13.43. O storage em produção na Previc possui capacidade de 100 TIB de dados . Como os dados que serão replicados online serão apenas os mais importantes, a necessidade de aquisição pode buscar um equipamento com menos capacidade de armazenamento, por esse motivo o equipamento objeto da contratação terá apenas 60 TIB de capacidade de armazenamento.

#### Switch SAN

13.44. Para que seja possível a instalação do item anterior (storage) no ambiente e para que haja comunicação entre os equipamentos, com fim a prestação de serviços de armazenamento, é preciso que tenha um equipamento específico para fazer a comunicação entre o storage e os demais serviços de TI.

13.45. Esse equipamento é o Switch SAN (Storage Area Network).

13.46. Sem ele, não há como efetivamente, utilizar o equipamento.

#### Subsistema de Backup em Disco

13.47. Equipamento especializado para gravação e restore de dados corporativos e máquinas virtuais utilizadas no ambiente de tecnologia da Informação da Previc.

13.48. Faz gravação de dados com segurança, compactação e deduplicação, que garante a persistência dos dados de forma segura e confiável.

#### Microcomputador e Notebook

13.49. Equipamentos de alto desempenho para serem utilizados pela equipe da Assessoria de Comunicação Social da Previc com fim a realizar tarefas de confecção e elaboração de material promocional para a autarquia.

## 14. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 5.659.199,82

14.1. Inicialmente, cabe informar que se trata de uma estimativa de preços preliminar para elaboração unicamente do Estudo Técnico Preliminar, uma vez que constará futuramente integrando ao Termo de Referência valores orçados por fornecedores de equipamentos de TI (parâmetro do inciso IV do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021).

14.2. Dessa forma, até o momento, para definição do valor estimado da contratação foi utilizado apenas o parâmetro do inciso I do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, sendo:

"I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;"

14.3. Foi priorizada a consulta aos sistemas oficiais de governo, em conformidade com o art. 5º, § 1º da IN SEGES/ME nº 65 /2021. Estes resultados estão constantes no documento "Pesquisa de Preços Equipamentos e serviços (Doc. SEI nº 0690046)", oriundos das bases de dados do Compras.gov.br - sistema oficial do Poder Executivo Federal.

14.4. O preço estimado para a contratação considerou o mínimo de três cotações, nos termos do art. 6º § 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021.

14.5. A metodologia de cálculo utilizado na pesquisa foi a MEDIANA dos valores obtidos na pesquisa de preços, conforme consta no § 6º do art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021.

14.6 Abaixo, segue tabela com valores obtidos a partir das pesquisas de preço:

LOTE	ID	Descrição	Valor Unitário (R\$)	QTD	Valor Total (R\$)	Valor Total Lote (R\$)
I	1	SERVIDORES DE REDE	246.067,00	6	1.476.402,00	1.658.537,20
	2	INSTALAÇÃO	26.043,20	6	156.259,20	
	3	TREINAMENTO	25.876,00	1	25.876,00	
II	4	FITOTECA LTO-9	465.094,46	1	465.094,46	510.323,99
	5	INSTALAÇÃO	26.229,53	1	26.229,53	
	6	TREINAMENTO	19.000,00	1	19.000,00	
III	7	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-9	900,00	80	72.000,00	87.353,30
	8	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-7	318,00	40	12.720,00	

	9	FITAS DE LIMPEZA PARA FITAS LTO	263,33	10	2.633,30	
IV	10	MALETA DE FITAS LTO PARA 10 FITAS	2.176,89	1	2.176,89	2.176,89
V	11	COFRE ANTICHAMAS PARA FITAS LTO	81.199,00	1	81.199,00	81.199,00
VI	12	STORAGE ALL-FLASH 60 TIB HUAWEI	830.000,00	1	830.000,00	875.888,00
	13	INSTALAÇÃO	22.950,00	1	22.950,00	
	14	TREINAMENTO	22.938,00	1	22.938,00	
VII	15	SWITCH SAN 24 PORTAS	206.018,00	2	412.036,00	429.494,64
	16	INSTALAÇÃO E TREINAMENTO	8.729,32	2	17.458,64	
VII	17	SUBSISTEMA DE BACKUP	1.941.230,00	1	1.941.230,00	1.997.255,80
	18	INSTALAÇÃO	30.149,80	1	30.149,80	
	19	TREINAMENTO	25.876,00	1	25.876,00	
IX	20	MICROCOMPUTADOR	8.631,00	1	8.631,00	8.631,00
X	21	NOTEBOOK	8.340,00	1	8.340,00	8.340,00
<b>TOTAL</b>						<b>5.659.199,82</b>

14.7. Dentro dos preços coletados, foram desconsiderados aqueles inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, conforme marcados "Compõe" das tabelas de cada item constante no documento Pesquisa de Preços Equipamentos ARP v.2 (Doc. SEI nº 0717934).

14.8. Ressalta-se que para o Item 1 (Lote I) a CONTRATANTE solicita que esteja incluso no equipamento o Sistema Operacional Windows Server 2022, tendo em vista que não há licença disponível na autarquia para utilização. Essa licença possui valor elevado e não foi identificado nas cotações durante as pesquisas feitas no sistema de compras do Governo Federal. Dessa forma, esses valores encontrados estão aquém do preço real que será ofertado no Pregão para aquisição dos itens objeto deste ETP.

14.9. Nas próximas etapas de planejamento da contratação, deve-se levar em consideração, principalmente para a estimativa de preço dos serviços, os valores obtidos em orçamentos junto a fornecedores do mercado, uma vez que as peculiaridades da contratação ora pretendida difere das apresentadas no sistema do governo quanto em quantitativos e definições, quanto em tamanho dos órgãos comparados.

14.10. Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a IN SEGES/ME nº 65/2021, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado.

## 15. Justificativa técnica da escolha da solução

15.1. Faz-se necessário a aquisição de novos equipamentos e a substituição de outros que estão fora da garantia e se encontram com notável obsolescência, cuja manutenção é muito onerosa ou mesmo inviável para a CONTRATANTE.

15.2. Os equipamentos descritos neste artefato foram necessidades apontadas como prioritárias para tal fim.

## 16. Justificativa econômica da escolha da solução

16.1. Conforme, mostrado na análise comparativa das soluções, a Solução 1 se mostra única possível e portanto, a mais vantajosa economicamente para a Administração Pública Federal,

## 17. Justificativa do parcelamento da solução

17.1. A Comissão de planejamento da contratação indica a licitação por **pregão eletrônico com critério de menor preço global por item conforme orientação do TCU**.



17.2. O objeto da contratação está dividido em 7 (se) grupos distintos, onde deverão ser licitados separadamente, podendo os licitantes participarem de um ou mais grupos.

17.3. Quando aplicável, os grupos possuem serviço de instalação e repasse de conhecimento que deverão ser licitados em conjunto com o equipamento correlato. Essa escolha se dá pelo fato de que a garantia do produto está diretamente ligada à sua instalação.

## 18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

18.1. Garantia das capacidades de processamento necessárias aos sistemas administrativos e institucionais alocados no ambiente, através de hardware atualizado;

18.2. Manutenção da eficiência e proteção do hardware, simplificando tarefas complexas e permitindo uma fácil adaptação do ambiente as alterações emergenciais dos sistemas;

18.3. Maior desempenho dos sistemas administrativos e institucionais com a diminuição do tempo de resposta a falhas e paralisações não programadas;

18.4. Otimização da utilização dos recursos de energia e resfriamento, reduzindo os custos de manutenção, com o uso de equipamentos mais modernos;

18.5. Integração e compartilhamento de recursos dos servidores de rede com os equipamentos existentes, aumentando a proteção e flexibilidade do ambiente computacional;

18.6. Manutenção da eficiência e proteção do hardware, simplificando tarefas complexas e permitindo uma fácil adaptação do ambiente as alterações emergenciais dos sistemas;

18.7. Maior desempenho dos sistemas administrativos e institucionais;

18.8. Maior segurança e garantia de continuidade de negócios, em especial quanto a backup de dados tanto em disco (storage) quanto em fitas magnéticas especializadas (LTO);

18.9. Maior capacidade e rapidez na criação de material de divulgação da Previc, tanto para o público interno quanto para o externo.

## 19. Providências a serem Adotadas

19.1. Identificar e nomear tempestivamente, agentes públicos com conhecimento suficiente para a gestão e fiscalização dos contratos oriundos deste planejamento.

19.2. Caso seja decidido pela Diretoria da Contratante que um dos polos de backup será mantido em alguma das localidades regionais, será necessário realizar montagem e configuração de ambiente físico para comportar os equipamentos contratados, assim como a devida refrigeração e segurança (controle de acesso) ao novo ambiente.

19.3. Além do item anterior, não se vislumbra necessidades de tomada de outras providências de adequações para as soluções serem contratadas e o objeto.

## 20. Alinhamento Contratação e Planejamento

20.1. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2023 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2023-2026 da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC, conforme demonstrado abaixo:

20.1.1. Alinhamento à EGD



<b>ALINHAMENTO A ESTRATEGIA DE GOVERNO DIGITAL - EGD</b>	
<b>ID</b>	<b>Objetivos Estrategicos</b>
<b>Objetivo 1</b>	Oferta de servicos publicos digitais

20.1.2. Alinhamento ao Planejamento Estratégico Institucional

<b>ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATEGICOS - PDI</b>	
<b>ID</b>	<b>Objetivos Estrategicos</b>
<b>T2</b>	Adequar a infraestrutura de TI e outros recursos necessários

20.1.3. Alinhamento ao PDTIC

<b>ALINHAMENTO AO PDTIC 2023-2026</b>	
<b>ID</b>	<b>Acao Descricao</b>
<b>28</b>	Aquisição de nova fitoteca, de fitas LTO e maleta para transporte
<b>29</b>	Aquisição de cofre anti-chamas para mídias magnéticas (fitas LTO)
<b>38</b>	Aquisição de servidores de redes.
<b>39</b>	Contratação de serviço em Nuvem para Armazenamento de Backup (site 2 Nuvem privada - aquisição de Storage e Switc SAN)

20.1.4. Alinhamento ao PCA

<b>ALINHAMENTO AOS PLANOS DE COMPRAS ANUAL</b>	
<b>Nº Contratação</b>	<b>Acao Descricao</b>
04/2024	Aquisição de quatro servidores de redes
68/2024	Fitoteca de gravação com quatro drivers LTO-9
69/2024	Aquisição de Fitas LTO9 e fitas de limpeza LTO
70/2024	Aquisição de maleta de fitas LTO
72/2024	Aquisição de novo Storage All Flash para implementação de Site 2 (backup online)
71/2024	Aquisição de dois Switch SAN para site 2 da Previc

73/2024	Aquisição de Cofre anti-chamas
76/2024	Notebook e microcomputador de alta performance.
77/2024	Aquisição equipamento Appliance de backup em disco

## 21. Possíveis impactos ambientais

21.1. Em cumprimento ao disposto no Art. 5º da IN/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens pela Administração Pública Federal Direta, os fornecedores deverão obedecer, sob pena de não aceitação do objeto, aos seguintes critérios;

21.2. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448-1 e 15448-2;

21.3. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

21.4. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, como menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte;

21.5. A CONTRATADA deverá observar o disposto no Decreto 10.779, de 25 de Agosto de 2021, que estabelece medidas para a redução do consumo de energia elétrica, no que couber.

21.6. Serão exigidas da Contratada as comprovações: de que os equipamentos cumprem os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170 de 2012 do INMETRO; e de que os bens ofertados não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

21.7. A Contratada também deverá comprometer-se à adoção de boas práticas de preservação do meio ambiente, como utilização racional de recursos hídricos, usar materiais biodegradáveis e não tóxicos, a racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água, que será exigido através de Declaração de Responsabilidade Sócio Ambiental.

21.8. Os critérios acima estabelecidos minimizam os impactos ambientais, oferecendo condições de reciclagem ou disposição adequada dos resíduos ou embalagens após utilização;

## 22. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 22.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do estudo técnico realizado pela Equipe de Planejamento da Contratação sobre a atualização tecnológica e a expansão dos recursos computacionais dos servidores de virtualização do Centro de Dados da PREVIC, verificou-se a vantagem nas aquisições e o alinhamento com as necessidades estratégicas institucionais para prover ampliação e continuidade no fornecimento dos serviços de tecnologia da informação dessa instituição.

## 23. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALEXANDRE CRUSCA POZZETTI**

Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação



*Assinou eletronicamente em 18/09/2024 às 16:10:47.*

**ANDREY ALMEIDA OLIVEIRA**

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação



*Assinou eletronicamente em 19/09/2024 às 16:57:54.*

**JAMES TAYLOR FARIA CHAVES**

Autoridade competente

# Termo de Referência 15/2024

## Informações Básicas

<b>Número do artefato</b>	<b>UASG</b>	<b>Editado por</b>	<b>Atualizado em</b>
15/2024	333005-COORDENAÇÃO GERAL DE PATRIMONIO E LOGISTICA	ALEXANDRE CRUSCA POZZETTI	23/09/2024 13:03 (v 6.0)
<b>Status</b>	ASSINADO		

## Outras informações

<b>Categoria</b>	<b>Número da Contratação</b>	<b>Processo Administrativo</b>
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC	2/2024	44011.000712/2024-51

## 1. Definição do objeto

### CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação para a centro de processamento de dados - CPD da PREVIC, nas diversas ações necessárias ao pleno funcionamento da infraestrutura de rede computacional da PREVIC, por meio de Sistema de Registro de Preços - SRP, conforme condições, especificações e quantitativos constantes neste planejamento, contemplando serviços de instalação, configuração e suporte técnico.

1.2. Para atendimento das necessidades será preciso a aquisição dos seguintes equipamentos, em quantidades mínimas pra cada Lote:

LOTES	ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	CATMAT/ CATSER	QTDE MÍNIMA
I	1	SERVIDORES DE REDE COM 64 CORES FISICOS COM GARANTIA DE 60 MESES	453448	06
	2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CONFIGURAÇÃO DE NOVO CLUSTER (CONSIDERADO PARA CADA UM DOS EQUIPAMENTOS)	27111	06
	3	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
II	4	FITOTECA DE GRAVAÇÃO COM QUATRO DRIVERS LTO-9 COM GARANTIA DE 60 MESES	451853	01
	5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	27111	01
	6	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01

III	7	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-9 ULTRIUM	486071	80
	8	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-7 ULTRIUM	444628	40
	9	FITAS DE LIMPEZA PARA FITAS LTO	480312	10
IV	10	MALETA DE FITAS LTO	479705	01
V	11	COFRE ANTICHAMAS PARA FITAS LTO	601863	01
VI	12	STORAGE ALL-FLASH 60 TIB HUAWEI COM GARANTIA DE 60 MESES	404135	01
	13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	27111	01
	14	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
VII	15	SWITCH SAN 24 PORTAS	396243	02
	16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	27111	02
VIII	17	SUBSISTEMA INTELIGENTE DE BACKUP EM DISCO	608980	01
	18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	27111	01
	19	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	20052	01
IX	20	MICROCOMPUTADOR COM GARANTIA DE 24 MESES	482392	01
X	21	MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK COM GARANTIA DE 24 MESES	480188	01

#### Classificação dos Bens Comuns

1.3. Os equipamentos e serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, assim entendidos aqueles “cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais do mercado”, conforme preceitua o art. 1º, parágrafo único da Lei nº 10.520/2002 e o inciso II do art. 3º do Decreto nº 10.024/2019.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses contatos da publicação do instrumento de contrato, na forma do artigo 105 e 106 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O objeto da presente contratação não incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022.

1.6. A aquisição do objeto deste Termo de Referência deverá ser realizada na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, em observância ao Art. 4º do Decreto nº 5.450/05, considerando que os serviços e bens são considerados comuns, conforme as características previstas no Art. 1º da Lei nº 10.520/02;

1.7. A presente contratação não se enquadra no Art. 19 §2 e Art. 40 §1 da Lei nº 14.133, de 2021 (Catálogo Eletrônico de Padronização).

1.8. A presente contratação não se enquadra nas vedações do Art. 48 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.9. O Edital oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

#### Parcelamento do Objeto

1.10. O objeto da contratação será parcelado em o em 10 (dez) lotes distintos, onde deverão ser licitados separadamente, podendo os licitantes participarem de um ou mais grupos.

1.10.1. Em todos os grupos onde haverá prestação de serviço de instalação e repasse de conhecimento, deverão ser licitados em conjunto com o equipamento correlato. Essa escolha se dá pelo fato de que a garantia do produto está diretamente ligada à sua instalação e correta utilização;

1.10.2. A instalação será considerada como única e terá seu valor cobrado por unidade de equipamento a ser instalado.

1.10.3. É vedado a uma só pessoa representar mais de um licitante.

#### Padronização do Objeto

1.11. O Art. 40, V, “a”, da Lei 14.133/21 determina que seja utilizado o princípio da padronização nos contratos de aquisição de bens e serviços.

1.12. Esse princípio visa a obtenção de maior uniformidade do ponto de vista estético, técnico e de desempenho.

1.13. Contudo, as características técnicas do CPD da CONTRATANTE são *sui generis*, tendo em vista todo o histórico de criação e ampliação do ambiente tecnológico.

1.14. Desta forma, realizar um padronização de um ambiente altamente heterogêneo careceria de alto valor em investimento para substituição de quase todos os equipamentos e de equipe técnica especializada para remodelar todo o ambiente.

1.15. Sendo assim, não será possível atender a este princípio na presente contratação.

#### Sobre a essencialidade e o interesse público

1.16. A sustentação tecnológica inclui-se a manutenção de TIC como condição prioritária para o contínuo serviço na organização de processos e métodos de trabalho na na supervisão dos fundos de pensão com o objetivo de assegurar higidez e confiabilidade ao sistema de previdência complementar fechada.

1.17. Para cumprir a sua missão e atender com qualidade às expectativas dos segurados, é indispensável que a Previc mantenha em perfeito funcionamento e promova melhorias contínuas em sua infraestrutura de TI, fornecendo o suporte necessário à utilização dos recursos informacionais e dos sistemas aplicativos, orientando, avaliando e, eventualmente, corrigindo suas estratégias e políticas, sempre que necessário, seja por exigência de nova legislação, seja através de novas tecnologias que possam exigir alteração na infraestrutura computacional.

1.18. Desta forma, é essencial que façamos investimentos na área de TI com fim a manter o ambiente funcional e disponível para atendimento das necessidades organizacionais e de interesse da sociedade como um todo.

#### Informações complementares

1.19. A garantia e suporte técnico do fabricante para os equipamentos (Itens 01, 04, 12, 15 e 17) serão de 60 (sessenta) meses, a contar da data da assinatura do recebimento definitivo do equipamento pela equipe de fiscalização do contrato.

1.19.1. A abertura de chamados e suporte técnico deverão ser no padrão 24 x 7.

1.20. A garantia e suporte técnico do fabricante para os equipamentos (Itens 11, 20 e 21) serão de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data da assinatura do recebimento definitivo do equipamento pela equipe de fiscalização do contrato.

1.20.1. A abertura de chamados e suporte técnico deverão ser no padrão 8 x 5.

1.21. A garantia e suporte técnico do fabricante para os equipamentos (Itens 07, 08, 09 e 10) serão de 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura do recebimento definitivo do equipamento pela equipe de fiscalização do contrato.

1.21.1. A abertura de chamados e suporte técnico deverão ser no padrão 8 x 5.

1.22. Todos os equipamentos ofertados deverão ser novo, sem uso e com embalagem do fabricante. Não serão aceitos equipamentos vindos de reparos (*refurbished*), recondicionados e/ou outra forma que demonstre que tiveram uso anterior.

1.22.1. Não serão aceitos equipamentos que já tenham informação de fim de vida (End of Life - EoL) publicada ou prevista.

1.22.2. Essas comprovações deverão ser realizadas por meio de declaração dos fabricantes direcionada a este certame a ser entregue juntamente com a proposta comercial.

1.23. O quantitativo de itens que serão contratados na Ata de Registro de Preços reflete a necessidade atual da CONTRATANTE e também uma previsão de necessidade para o futuro, tendo em vista o crescimento natural de serviços da área de TI.

1.24. Não há qualquer vedação nesta contratação em relação a marcas, desde de que atendam os todos os requisitos da contratação.

1.25. O item 12 do Lote 6 deverá ser da marca Huawei, tendo em vista que a CONTRATANTE já possui um equipamento desta marca, onde estão armazenados os dados em produção.

1.25.1. O intuito desse item é realizar replicação de dados de forma síncrona e assíncrona com o storage em produção, garantindo assim, segurança para os dados corporativos da Autarquia Federal.

1.25.2. O Essa replicação não pode ser realizada caso os equipamentos storages forem de marcas distintas, situação essa que justifica a aquisição com indicação da marca do equipamento.

1.25.3. A definição da indicação de marca para o item 12 do objeto da contratação atende os requisitos do art. 41, I, da Lei nº 14.133/2021.

## 2. Fundamentação da contratação

### Fundamentação e descrição da necessidade da contratação

2.1. A Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC, iniciou em 2023 o processo de independência tecnológica da empresa DATAPREV, que fornecia seus principais ativos de informática e rede de dados.

2.2. Diversos serviços e sistemas estão sendo migrados da DATAPREV para a PREVIC e para que a autarquia possa suportar essa nova carga de ativos de tecnologia da informação, é necessário que tenhamos equipamentos capazes de suportar esse trabalho diariamente.

2.3. O Centro de Processamento de Dados - CPD da PREVIC está estabelecido desde de 2012, com diversos equipamentos (Switches, Servidores de rede, Firewall, Storage, fitoteca, etc.), contudo, a grande maioria desses equipamentos se encontram fora do período de garantia contratual e de suporte técnico.

2.4. Entendendo que a situação é crítica, pois o tempo de vida útil dos atuais equipamentos já foi ultrapassado, tornando-os obsoletos e vulneráveis, sem possibilidades de garantir a efetiva operação dos serviços, bem como a guarda e integridade de dados corporativos.

2.5. É certo, que qualquer instabilidade e indisponibilidade dos serviços de TI deixará a PREVIC impossibilitada de acessar a seus principais ativos de TI tais como seus sistemas de gestão internos (SEI, SIGA, SIGEPE, SIASG), os sistemas voltados para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar (STA, VIRTUS, SEI, CADPREVIC e CAND), além de todos os serviços internos que são necessários para a manutenção das atividades laborais dos servidores da autarquia (E-mail, servidor de arquivos VPN, base de dados, etc.).

2.6. Com o crescente desenvolvimento e execução de serviços decorrente das ações e programas governamentais, e demandas dos usuários da PREVIC, torna-se necessário manter uma infraestrutura de TI com processamento de dados capaz de atender as demandas institucionais, com níveis maiores de capacidade e desempenho, garantindo eficiência, eficácia e agilidade das demandas institucionais na execução dos processos informatizados e na utilização de informações estratégicas.

2.7. Diante deste cenário, se faz necessário a aquisição de novos equipamentos e a substituição de outros que estão fora da garantia e se encontram com notável obsolescência, cuja manutenção é muito onerosa para a PREVIC. Os equipamentos descritos neste artefato foram necessidades apontadas como prioritárias para tal fim.



Para os Lotes IX e X:

2.8. P Plano de Ação de Comunicação Social da PREVIC tem como objetivo principal dar conhecimento aos diversos públicos (interno e externo) sobre a atuação da autarquia, visando, por meio da transparência sobre as decisões tomadas, elevar a reputação do órgão e a percepção sobre a imagem institucional. Essa divulgação ocorre em diversos canais, envolvendo o Portal da autarquia, redes sociais e peças gráficas, cada qual, com características próprias que exigem criações personalizadas e cada vez mais especializadas no foco e na concepção estética.

2.9. Por esse motivo, para dar agilidade a todo o processo, permitindo uma divulgação rápida e de melhor qualidade, sobre decisões, ações, diretrizes e estratégias da autarquia, solicita-se o investimento em equipamentos básicos e adequados à produção de conteúdos profissionais mais bem elaborados, desenvolvidos e engajadores de público.

2.10. A aquisição de um notebook e computador com as especificações descritas trará maior agilidade no desenvolvimento de peças gráficas e permitirá o trabalho com formatos de vídeo mais sofisticados.

2.11. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: : [07290290000102-0-000001/2024](#)

II) Data de publicação no PNCP: [17/05/2024](#)

III) Id do item no PCA: [04/2024](#), [68/2024](#), [69/2024](#), [70/2024](#), [71/2024](#), [72/2024](#), [73/2024](#), [76/2024](#) e [77/2024](#).

IV) Classe/Grupo: [Soluções de TI](#)

V) Identificador da Futura Contratação: [333005-006/2023](#)

**Alinhamento Contratação e Planejamento**

2.12. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2023 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) [2023-2026](#) da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC (Doc. SEI nº [0695170](#)), conforme demonstrado abaixo:

2.12.1. Alinhamento à EGD

ALINHAMENTO À ESTRATÉGIA DE GOVERNO DIGITAL - EGD	
ID	Objetivos Estratégicos
Objetivo 1	Oferta de serviços públicos digitais

2.12.2. Alinhamento ao Planejamento Estratégico Institucional

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS - PDI	
ID	Objetivos Estratégicos
T2	Adequar a infraestrutura de TI e outros recursos necessários

2.12.3. Alinhamento ao PDTIC

ALINHAMENTO AO PDTIC 2023-2026	

ID	Ação Descrição
28	Aquisição de nova fitoteca, de fitas LTO e maleta para transporte
29	Aquisição de cofre antichamas para mídias magnéticas (fitas LTO)
38	Aquisição de servidores de redes.
39	Contratação de serviço em Nuvem para Armazenamento de Backup (site 2 Nuvem privada - aquisição de Storage e Switch SAN)

#### 2.12.4. Alinhamento ao PCA

ALINHAMENTO AOS PLANOS DE COMPRAS ANUAL	
Nº Contratação	Ação Descrição
04/2024	Aquisição de quatro servidores de redes.
68/2024	Fitoteca de gravação com quatro drivers LTO-9
69/2024	Aquisição de Fitas LTO9 e fitas de limpeza LTO
70/2024	Aquisição de maleta de fitas LTO
72/2024	Aquisição de novo Storage All Flash para implementação de Site 2 (backup online)
71/2024	Aquisição de dois Switch SAN para site 2 da Previc
73/2024	Aquisição de Cofre antichamas
76/2024	Aquisição de Computador e Notebook para ACS
77/2024	Aquisição de Appliance de Backup

2.13. A presente contratação foi elaborada observando os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP.

2.14. O presente processo licitatório não incide nas hipóteses vedadas pelos 3º, 4º e 5º da IN SGD nº 94/2022.

### 3. Descrição da solução

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (seção 3), apêndice deste Termo de Referência.

3.2. A solução de TIC consiste em aquisição de equipamentos para o CPD da PREVIC nas quantidades definidas na seção 1 deste Termo de Referência - TR (Definição do Objeto).

### 4. Requisitos da contratação

#### Requisitos Técnicos da contratação:

#### 4.1. LOTE I - Item 1: Servidor de Rede tipo Rack

##### Gabinete:

- 4.1.1. Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;
- 4.1.2. Altura máxima de 2U;
- 4.1.3. Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental, preferencialmente na parte frontal do equipamento;
- 4.1.4. Possuir display ou LEDs embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação e disco SSD;
- 4.1.5. Deve possuir suporte a baias de discos de 2.5 polegadas, nos padrões SAS, SATA e SSD;
- 4.1.6. Deverá suportar ao menos duas baias de discos compatíveis com o padrão NVMe;
- 4.1.7. Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;;
- 4.1.8. Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão;
- 4.1.9. Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot-pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.
- 4.1.10. Deverá suportar pelo menos 2 slots PCIe 4.0 para adição de placas “off board” em sua configuração máxima de processadores.

##### Fonte de Alimentação

- 4.1.11. Mínimo de 02 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;
- 4.1.12. As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;
- 4.1.13. As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.
- 4.1.14. A fonte deve ter potência mínima de 1200 W (mil e duzentos watts) ou maior, capazes de suprimir a carga de energia necessária para alimentação de todos os componentes instalados no servidor, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;
  - 4.1.14.1. As fontes devem suportar o equipamento quando utilizado em sua capacidade máxima de processamento, sem falhas;
  - 4.1.14.2. Será aceito divergência da potência neste item, desde que esteja de acordo com o Datasheet do fabricante para o modelo de equipamento ofertado;
  - 4.1.14.3. Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes.
- 4.1.15. As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 50/60Hz, com ajuste automático de tensão;
- 4.1.16. Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.
  - 4.1.16.1. Cada fonte deve ser acompanhada por seu respectivo cabo de alimentação (power chord), que deverão ser do padrão IEC320 C14, em conformidade com a norma NBR-13249 e 6147, seguindo todas as especificações do INMETRO, com certificação IE x13.0241, com comprimento mínimo de 2,5 m (dois metros e meio).

##### Controladora de Vídeo

- 4.1.17. Os servidores devem possuir controladora de vídeo do tipo *on board* (integrado na placa mãe);

4.1.18. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesesseis megabytes); e

4.1.19. Resolução gráfica de 1920 x 1200 pixels ou superior.

#### BIOS e Segurança

4.1.20. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;

4.1.21. A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;

4.1.22. Deve ser atualizável por software;

4.1.23. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;

4.1.24. Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI ou BMC a uma versão anterior;

4.1.25. Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;

4.1.26. Deverá ser fornecido tampa frontal com chave;

4.1.27. Deverá possuir sensor ou chave de intrusão para detecção de abertura de tampa do chassi; e

4.1.28. A BIOS e firmware devem ser desenvolvidos pelo próprio fabricante do servidor ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de declaração fornecida pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.

4.1.28.1. O servidor deverá possuir firmwares com assinatura criptografada do fabricante para os firmwares dos dispositivos disponíveis no servidor (e.g.: placas de rede, HBAs, discos, etc.) de forma a permitir a validação de autenticidade do firmware a partir de chave criptografada gravada em Root Of Trust (raiz de confiança) no hardware do servidor;

4.1.28.2. Possuir ferramenta de gerenciamento que realize varreduras periódicas para validar versões de firmware disponíveis no servidor e compará-las com um padrão de configuração pré-estabelecido a fim de identificar equipamentos que não estejam em conformidade com o padrão institucional.

#### Interfaces de Conexão e Comunicação

4.1.29. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

4.1.29.1. Deverá ser fornecido com 3 portas USB, sendo pelo menos uma v. 3.0 ou superior;

4.1.29.2. Possuir, no mínimo, 1 portas de vídeo padrão VGA (DB-15);

4.1.29.3. Possuir 1 porta dedicada RJ-45 1GbE para gerenciamento.

#### Controladora RAID

4.1.30. Controladora RAID interna, compatível com discos padrão SAS e SATA sendo do tipo HDD, SSD e SED para velocidades de 12Gb/s;

4.1.31. Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;

4.1.32. Memória cache de no mínimo, 8GB (oito gigabytes);

4.1.33. Suportar expansão de capacidade de formatação on-line;

4.1.34. Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;

4.1.35. Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco;

4.1.36. Suportar implementação de disco Global Hot-spare;

4.1.37. Suportar migração de nível de RAID; e

4.1.38. Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).

#### Sistema Operacional

4.1.39. Cada servidor deverá ser ofertado **COM** sistema operacional Windows Server 2022 Datacenter x64, licenciados para todos os seus 64 núcleos físicos contratados;

4.1.39.1. As licenças do sistema Operacional devem ser perpétuas e de propriedade da CONTRATANTE;

4.1.39.1.1. Deverá ser comprovada a contratação dos sistemas operacionais no CNPJ da CONTRATANTE.

4.1.40. Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento;

4.1.41. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;

4.1.42. O modelo do servidor ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2022 x64 ou superior, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft; Xen Server 6.5, Ubuntu LTS, SuSE Linux Enterprise 11 ou superior.

4.1.42.1. O modelo do servidor ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Red Hat Enterprise, comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat);

4.1.42.2. O modelo do servidor ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 ou superior, comprovado através de Guia de Compatibilidade da VMware;

#### Placa Mãe

4.1.43. A placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante do servidor, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. Este item deverá ser comprovado através de declaração do fabricante especificamente para este certame a ser entregue juntamente com a proposta comercial;

4.1.43.1. Os componentes que são removíveis da placa-mãe sem o uso de ferramentas e componentes hot-plug devem possuir identificação visual a fim de facilitar seu manuseio;

4.1.43.2. Possuir, no mínimo 8 (oito) slots DIMM de memória DDR4;

4.1.44. O servidor deve possuir no mínimo 02 (duas) slots PCI-Express e no mínimo de 01 (uma) porta USB 3.0 interna.

#### Processador

4.1.45. Deve conter processadores escaláveis (INTEL XEON GOLD ou AMD EPYC Serie 7003 ou superior), que suportam, no mínimo 8 canais de memória DDR4 por processador;

4.1.45.1. O ano de lançamento do modelo de processador ofertado não pode ser inferior a janeiro de 2022;

4.1.46. Equipado com 2 (dois) processadores de no mínimo 32 núcleos e 64 "threads" cada um, com arquitetura x64 ( 64-bit);

4.1.47. Frequência de clock interno de no mínimo 2,0 GHz;

4.1.48. Controladora de memória com suporte a DDR4 de no mínimo 3200 MT/s, oferecendo no mínimo 6 canais de memória;

4.1.49. Memória cache de no mínimo 128MB; e

4.1.50. O Chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa mãe, sendo específico para servidores.

#### Memória RAM

4.1.51. Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 3200 Hz;

4.1.51.1. Cada equipamento deve ser fornecido com no mínimo 1024 GB (mil e vinte e quatro Gigabytes) de memória principal RAM tipo RDIMM, Dual Rank, com taxa de transferência de, no mínimo, 3200 MT/s, compatíveis com as especificações técnicas das controladoras de memória do servidor,

4.1.51.2. Os pentes de memória instalados deverão suportar função de detecção e correção de erros (ECC) ou de correção avançada de erros (*memory scrubbing*, *chipkill*, SDDC);

4.1.52. Deve preencher todos os canais de memória dos processadores com pentes do mesmo tamanho totalizando no mínimo 1024GB;

4.1.53. Os módulos de memória deverão ser fornecidos com capacidade idêntica; e

4.1.54. Os módulos de memória deverão estar distribuídos de forma balanceada e com todos os canais de memória preenchidos.

#### Armazenamento

4.1.55. Possuir no mínimo, 2 discos com capacidade unitária de 960GB SSD SATA ou superior, com barramento de 6Gbit;

#### Interface de Rede Integrada

4.1.56. Possuir 1(uma) porta RJ-45 traseira dedicada ao gerenciamento do hardware através de rede, bem como todas as licenças necessárias ao acesso e controle à distância do equipamento.

#### Interface de Rede 10GbE

4.1.57. Os servidores devem possuir, no mínimo, 04 (quatro) *transceivers* padrão 10GBASE-SR SFP+, com conector do tipo LC duplex para fibra multimodo e suportar distancias de até 300 metros em OM3. Os *transceivers* devem ser do mesmo fabricante do equipamento.

4.1.58. Suporte ao protocolo de virtualização VMQ;

4.1.59. Suporte ao protocolo VXLAN;

4.1.60. Possuir tecnologia de processamento TCP/IP offload LSO, RSS e TSS;

#### Interface de FC 16Gb

4.1.61. Os servidores devem possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces fiber channel 16G;

4.1.61.1. As interfaces devem vir com os conectores GBIC do próprio fabricante.

4.1.62. Suporte ao protocolo FEC;

4.1.63. Suporte ao protocolo MSI-X;

4.1.64. Suporte a virtualização N\_PORT ID

#### Gerenciamento e Inventário

4.1.65. O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:

4.1.66. Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);

4.1.67. O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;

4.1.68. Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;

- 4.1.69. Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- 4.1.70. Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP;
- 4.1.71. Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;
- 4.1.72. Deverá suportar autenticação de 2 fatores.
- 4.1.73. Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- 4.1.74. A console virtual deverá ser acessível via interface HTML5;
- 4.1.75. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- 4.1.76. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- 4.1.77. Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1 e v3, SSH e REDFISH ou outros protocolos atualizados que possua características similares e com a mesma finalidade;
- 4.1.78. Permitir customizar alertas e automatizar a execução de tarefas baseadas em script;
- 4.1.79. Deverá possuir integração com Microsoft System Center;
- 4.1.80. Caso haja necessidade de qualquer tipo de licenciamento da interface (software) de gerenciamento dos equipamentos, esse licenciamento deverá estar incluso na solução, sem que seja necessário realizar qualquer tipo de pagamento, mesmo após o período da garantia;
- 4.1.81. Permitir a instalação, update e configuração remota de sistemas operacionais, drivers e firmwares, através de solução de deployment compatível com a solução ofertada;
- 4.1.82. Permitir a criação de perfis (baselines) de configuração para detectar desvios relacionados ao firmware dos componentes de hardware;
- 4.1.83. Possuir informações de garantia e apresentar via relatório e ou scorecard, listando o tipo de garantia e data limite, em caso de limite informar via e-mail de forma automatizada para que seja possível ação da contratante;
- 4.1.84. Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware.
- 4.1.85. Realizar a abertura automática de chamados sem intervenção humana, diretamente ao fabricante dos equipamentos em caso de falha de componentes de hardware;
- 4.1.86. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- 4.1.87. Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);
- 4.1.88. Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;
- 4.1.89. Permitir acesso do tipo Console Virtual, do mesmo fabricante dos servidores ofertados, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota e centralizada;
- 4.1.90. O software de gerenciamento deve realizar descoberta automática dos servidores, permitindo inventariar os mesmos e seus componentes;
- 4.1.91. A interface de gerência do servidor deve permitir a criação de grupos de modo a permitir o gerenciamento de outros servidores a partir de um único IP sem a necessidade de softwares adicionais.

4.1.92. Deve possuir funcionalidade que permita que os discos locais do servidor sejam apagados de forma definitiva através de tecnologia de gravação de dados ou similar. Esta funcionalidade deve possibilitar que sejam definitivamente apagados quaisquer disco dentro do servidor, suportando, no mínimo discos físicos (HDDs), discos criptografados (SEDs) e dispositivos de memória não volátil (SSDs e NVMe).

4.1.93. Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou repositório local.

4.1.94. As atualizações de firmwares, BIOS e drivers devem ser possuir tecnologia de verificação de integridade do fabricante, de modo a garantir sua autenticidade.

#### Certificados

4.1.95. Deverá ser entregue no dia do pregão a certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, Energy Star e/ou Inmetro;

4.1.96. O equipamento ofertado deve estar de acordo com as diretivas ROHS;

4.1.97. Deverá possuir certificação (HCL) com o seguinte sistema:

4.1.98. Microsoft Windows Server 2022 ou sua versão mais recente.

#### Demais Itens e Acessórios

4.1.99. Para o fornecimento da solução, SERÁ necessário o fornecimento de licenças do MS Windows Server 2022 x64 perpétua, e registrada no CNPJ da CONTRATANTE;

4.1.100. Deve possuir em local de fácil acesso para facilitar a localização do produto, número de série e outras informações do produto.

4.1.101. Trilhos deslizantes, braço organizador e demais itens necessários para instalação em rack padrão 19 polegadas;

4.1.102. Possuir tampa protetora dos discos. Possuir ventiladores hot-plug com redundância, configurados em sua totalidade para suportar a configuração máxima do equipamento;

4.1.103. Cabos fibre channel com conectores LC/LC com 5 metros de comprimento, na mesma quantidade de interfaces *Fibre Channel* presentes no equipamento;

4.1.104. O equipamento deverá ser fornecido em rack padrão do fabricante de tamanho mínimo de 42RU com todos os acessórios necessários para fixação do sistema em rack padrão 19", inclusive organizadores de cabos;

4.1.105. O sistema deve ser entregue com os cabos de energia necessários para o funcionamento do sistema, compatíveis com as tomadas das PDUs fornecidas (IEC C13/C14) e com os conectores das fontes do sistema, em quantidade suficiente.

4.1.106. Os equipamentos fornecidos deverão pertencer às gerações mais recente da família ofertada pelo fabricante, não possuindo carta de "end of sale" e/ou "end of support" publicados ou previstos;

4.1.107. Deverá ser fornecido um rack padrão 19" com, no mínimo, 42 UN, com fontes e régua necessárias para a devida instalação dos novos servidores de rede e o suficiente para instalação de outros equipamentos semelhantes.

4.1.108. A quantidade mínima de PDUs do tipo C13/C14 será de 24 em cada lado do rack, ou seja, 24 tomadas redundantes, totalizando 48 unidades físicas.

4.1.109. Todos os drivers, softwares e licenças necessários para o perfeito funcionamento de todos os componentes do servidor;

4.1.110. Documentação com a especificação técnica do equipamento;

4.1.111. Manuais de instalação, operação e gerenciamento.

4.1.112. Todos os documentos e manuais deverão ser confeccionados preferencialmente em língua portuguesa e fornecidos no momento da entrega do equipamento por meio de mídia física ou digital.



4.1.112.1. Não sendo possível os manuais na língua portuguesa, deverão ser disponibilizados obrigatoriamente na língua inglesa.

4.1.113. **OBRIGATORIAMENTE**, a proposta deverá apresentar toda a descrição técnica do equipamento com todos os **PARTNUMBERS** originais do fabricante relacionados de cada componente que acompanha o equipamento.

4.1.113.1. Esse requisito é obrigatório e tem como objetivo facilitar a análise técnica da comissão avaliadora da proposta e também garantir a originalidade do equipamento.

4.1.113.2. O proponente que não apresentar tais informações terá sua proposta recusada.

#### Garantia e demais condições

4.1.114. Disponibilizada pelo período, de no mínimo, 60 (sessenta) meses *on site* e deverá ser executada exclusivamente pelo fabricante e/ou pela rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante. Caso algum disco apresente defeito, este deverá ser recolhido. Visando evitar prejuízo ao erário, não será aceita proposta onde o fornecedor declara que vai assumir a garantia supracitada. Os equipamentos deverão ter garantia nacional devidamente reconhecida e comprovada através de declaração do fabricante a ser enviada juntamente com a proposta inicial.

4.1.115. Procedência: Quando da entrega e caso o equipamento seja industrializado fora do país, o mesmo deve ter em sua totalidade a documentação que instruiu o processo de importação legal para o Brasil. Equipamentos sem esta comprovação serão rejeitados no momento do atesto.

4.1.116. O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia o estado onde os equipamentos serão instalados. A declaração deve estar inclusa na proposta técnica e deve ser específica para este certame;

4.1.117. Assistência Técnica: A assistência técnica em garantia será prestada na modalidade *on site*, com 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana para abertura de chamados, exclusivamente pelo fabricante e consistirá na reparação/troca de todas as peças necessárias para o funcionamento do hardware, durante todo o período da garantia. Caso não haja necessidade de substituição de peças o chamado poderá ser atendido de forma remota;

4.1.118. Em relação ao prazo para a solução de problemas, deverão ser observados os tipos de incidentes e seus graus de criticidade, conforme Níveis Mínimos de Serviço presentes na seção 06 deste Termo de Referência;

4.1.119. O fabricante deve prover durante a vigência da garantia rede de assistência técnica autorizada em todas as principais capitais do país (incluindo regiões metropolitanas), possuir suporte a garantia por meio de telefone com ligação gratuita 0800 do próprio fabricante e em português BR, possuir em seu site oficial suporte on-line, suporte a downloads de drivers, softwares e correções com novas versões. A equipe de atendimento triagem e a equipe de suporte técnico deverão estar devidamente instruídos a dar suporte ao produto fornecido.

4.1.120. Deverá ser entregue, juntamente com a proposta inicial, declaração do fabricante informando que a Licitante está apta a comercializar os produtos ofertados neste edital. declaração deve ser emitida especificamente para este certame;

4.1.121. O equipamento bem como seus componentes/periféricos, deverá ser original de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e não podem estar com anúncio de fim de vida, comprovado através de declaração do fabricante a ser entregue juntamente com a proposta inicial;

4.1.122. Deve ser apresentado juntamente com a proposta inicial descrição detalhada com as características técnicas do objeto e seus componentes internos que, de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes, que também devem ser apresentados na proposta;

4.1.123. As certificações exigidas devem ser comprovadas e as declarações entregues sob pena de desclassificação.

## **4.2. LOTE I - Item 2 - Serviço de instalação e configuração do novo cluster (Servidor de Rede)**

4.2.1. Com a entrega dos equipamentos, faz-se necessário a devida instalação física destes no ambiente interno da CONTRATANTE, e também a montagem do ambiente de novo cluster;

4.2.2. A instalação física se dará no Armário Rack, já presente no ambiente da CONTRATANTE;

4.2.3. O horário para a execução dos serviços deverá ser das 08:00h às 18:00h, de segunda a sexta-feira.

4.2.3.1. Excepcionalmente, o serviço de instalação e configuração do *cluster* poderá ser realizado em dia e horário diferente do estabelecido, desde que justificada a necessidade e solicitada previamente.

4.2.4. Deverá ser observado, para esse serviço, o disposto nos Requisitos de Segurança desse documento.

4.2.5. A empresa CONTRATADA deverá realizar a configuração de RAID mais adequada para proteção de dados nos discos locais dos equipamentos;

4.2.6. Abaixo, segue as atividades que devem ser executadas para a conclusão desse item:

#### Planejamento do Projeto

4.2.7. Com a finalidade de definir o exato escopo e a melhor forma da prestação do serviço, será necessário a realização de, ao menos, uma reunião com a equipe técnica da CONTRATANTE (agendada com antecedência de pelo menos 5 dias úteis) para elaborar o Planejamento do Projeto.

4.2.8. Dessa reunião, deve ser elaborado um Plano de Gerenciamento do Projeto (PGP), onde consta as etapas do projeto, suas tarefas e ações e o prazo para a realização dos trabalhos;

4.2.9. O prazo para conclusão da instalação e criação do Cluster não deverá ser superior a 15 (quinze) dias úteis;

4.2.10. A CONTRATADA terá até 5 (cinco) dias úteis, após a reunião, para apresentar o PGP. Nesse período, a CONTRATADA poderá solicitar auxílio da equipe técnica da CONTRATANTE para dirimir dúvidas sobre o ambiente e sobre definição de configurações do ambiente de cluster a ser criado.

#### Instalação dos Servidores (Nós)

4.2.11. Para que seja possível a montagem do *cluster*, faz-se necessário que haja mais de um equipamento. Desta forma, para a realização da instalação e montagem do *cluster*, segue as diretrizes para CADA UM DOS NÓS a serem montados no *cluster*:

4.2.12. O *cluster* deve ser instalado, no mínimo, com a versão 2022 do virtualizador Hyper-V. A licença está inclusa no MS Windows Server 22 que a CONTRATADA oferecerá junto com os equipamentos;

4.2.13. Deve ser feito a verificação da possibilidade de realização de migração de máquinas virtuais “a quente”, ou seja, via o recurso “*live migration*” do Hyper-V;

4.2.14. Na montagem do novo *cluster*, a CONTRATADA deverá promover a integração com o ambiente de *storage* existente na CONTRATANTE, por meio da rede SAN 16Gb.

#### Instalação do Sistema Operacional;

4.2.15. Definição de *hostname*, IP, DNS, *Gateway* e domínio;

4.2.16. Atualização do Sistema Operacional;

4.2.17. Instalação e configuração de Multipath;

4.2.18. Instalação das Features para *Cluster*;

4.2.19. Instalação das Roles para *Cluster*.

4.2.20. As features e as Roles deverão ser levantadas no Planejamento do Projeto.

#### Instalação do Microsoft Failover Cluster

4.2.21. Configuração do Windows *Failover Cluster*;

4.2.22. Instalação e configuração do *Failover Cluster*;

4.2.23. Configuração do *cluster Network Configuration*;

4.2.24. Adicionar nós ao *cluster*;

4.2.25. Adicionando LUN's ao *failover cluster*.

#### Instalação do Servidor de gerenciamento

4.2.26. Atualização do Windows Server 2022;

4.2.27. Instalação das *Features* necessárias para o correto gerenciamento necessários das Máquinas Virtuais e nós do ambiente clusterizado.

#### Instalação do Library Server.

4.2.28. Deve-se, necessariamente, serem utilizadas as configurações já existentes no ambiente interno da CONTRATANTE, na nova versão do VMM, com fim a manter em funcionamento os outros *clusters* já existentes.

#### Testes

4.2.29. Deverá ser realizado teste no novo ambiente. Os testes serão definidos no Plano de Gerenciamento do Projeto;

4.2.30. Obrigatoriamente deverá ser movida ao menos uma máquina virtual de um dos *clusters* já existentes no ambiente interno da CONTRATADA para o novo cluster, e essa máquina tem que entrar em operação sem apresentar qualquer falha decorrente das configurações do cluster;

4.2.31. Para esse teste, deverá ser utilizado, preferencialmente, o recurso “*live migration*” do Hyper-V.

4.2.32. Caso haja alguma incompatibilidade que impeça o teste através deste recurso do Hyper-V, e somente nesse caso, o teste deverá ser realizado por meio de “migração em off”.

4.2.33. Nesse último caso, haverá necessidade de desabilitar temporariamente a máquina virtual. Como o *cluster* atual apenas possui máquinas de produção, o teste nesta modalidade deverá necessariamente ser realizado fora do horário de expediente (após as 18:00h), para evitar indisponibilidade.

4.2.34. No caso de qualquer problema, o *ônus* para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa CONTRATADA

#### Homologação

4.2.35. No processo de homologação a CONTRATADA deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção.

4.2.36. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do prazo e justificar os motivos.

#### Documentação do ambiente

4.2.37. Elaboração da documentação *Hyper-V Failover Cluster*;

4.2.38. Reunião de Entrega de todos os artefatos e conclusão do projeto ,com a CONTRATANTE. Poderá ser realizada o *n-site* ou remotamente.

### **4.3. LOTE I - Item 3 - Serviço de treinamento e repasse de conhecimento**

4.3.1. Treinamento com repasse de conhecimento específico sobre a solução instalada para, no mínimo, 05 (três) funcionários da PREVIC;

4.3.2. O treinamento deverá ter duração mínima de 16 (dezesesseis) horas, distribuídas em no máximo 8 (oito) horas diárias, devendo ser ministrado em Brasília/DF, durante o horário comercial (segunda a sexta-feira, entre 08 e 18 horas, exceto feriados);

4.3.2.1. Desde que seja comprovado a impossibilidade da realização do treinamento presencial, poderá ser feito, de forma online.

4.3.3. O treinamento poderá ser ministrado nas dependências da PREVIC. Neste caso, a empresa contratada deverá informar antecipadamente à autarquia os recursos que serão necessários para sua realização, tais como equipamentos audiovisuais e de comunicação (projetores, conexão à internet, etc.);

4.3.4. O treinamento deverá ser baseado no conteúdo programático presente nos treinamentos oficiais oferecidos pelo fabricante dos equipamentos ofertados, devendo ser previamente aprovado pela PREVIC;

4.3.5. O(s) profissional(is) responsável(is) por ministrar o treinamento deverá(ão) ter conhecimento comprovado nos recursos oferecidos pelos equipamentos. A comprovação pode ser realizada através da apresentação de currículos, certificados ou declarações do fabricante;

4.3.6. O treinamento deverá abordar, no mínimo, os seguintes tópicos:

4.3.6.1. Principais características dos equipamentos fornecidos;

4.3.6.2. Principais características dos softwares de gerenciamento dos equipamentos;

4.3.6.3. Monitoramento e identificação de falhas de funcionamento;

4.3.6.4. Melhores práticas para uso e manutenção.

4.3.7. Após o término do treinamento, a empresa contratada deverá fornecer à PREVIC um relatório com a relação dos tópicos abordados, a identificação do(s) instrutor(es) e dos servidores da PREVIC participantes. O relatório em questão será utilizado para validação formal, sendo pré-requisito para o ateste da fatura.

4.3.8. Deverá ser fornecido material do conteúdo a ser administrado no treinamento para cada participante.

4.3.9. Deverá ser fornecido certificado de conclusão para os participantes.

#### 4.4. LOTE II - Item 4: Fitoteca de Gravação com Drivers LTO-9

4.4.1. Tape Library para gravação e leitura de mídias de backup do tipo Linear Tape-Open (LTO).

4.4.2. Quantidade mínima de drives: No mínimo 4 (quatro) drives habilitados para gravação, regravação, leitura e limpeza.

4.4.3. A Tape Library deve ser do tipo “rackmount”, permitindo sua instalação em rack padrão 19 polegadas.

4.4.4. Possuir pelo menos 1 (uma) porta USB, permitindo o seu uso para atualização de software embarcado ou firmwares.

A Tape Library deve possuir painel frontal para operações de configuração, diagnóstico e visualização de status.

A Tape Library deverá possuir interface de rede preferencialmente com o padrão Gigabit Ethernet para conexão de cabos UTP CAT5 ou UTP CAT6 e conectoresRJ45, ou, no mínimo, com o padrão Fast Ethernet (100 Mbps-100BASE-TX) com conector do tipo RJ45 para fins de comunicação com software de gerenciamento remoto.

4.4.5. Possuir pelo menos 1 (uma) porta de gerenciamento remoto padrão Ethernet para conector do tipo RJ-45.

4.4.6. Possuir leitor de código de barras de alta velocidade, compatível com códigos de barra de 6 a 8 caracteres utilizando o padrão LTO de identificação de volume serial (VOLSER). O leitor de código de barras deve possuir a função de inventário automático, acionado todas as vezes em que as magazines ou os slots de I/O forem acionados.

4.4.7. Ser compatível com o software de backup e restore utilizado na PREVIC: *Veritas NetBackup versão 9.1* ou superior.

4.4.8. A Tape Library deverá ter a possibilidade de uso simultâneo de todos os tape drives instalados.

4.4.9. Deve estar incluso todo o licenciamento de uso perpétuo/definitivo necessário para a utilização dos tape drives, slots para cartuchos e software de gerenciamento do equipamento ofertado, ou seja, não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pela utilização plena desses recursos durante e após o término do contrato.

4.4.10. A Tape Library deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) slots frontais de I/O para a inserção/ejeção de cartuchos de fitas sem a necessidade da abertura da porta frontal, facilitando com isso a capacidade de manutenção e substituição de cartuchos, sem interrupção dos processos de leitura ou gravação em curso. (I/O Slot ou MailSlot).

4.4.11. A Tape Library deverá possuir a capacidade de manutenção e substituição de cartuchos sem interrupção dos processos de cópias de segurança ou restauração dedados em curso.

4.4.12. A Tape Library deverá possuir mecanismo robotizado para a montagem e movimentação automática de fitas LTO (inclusive fitas de limpeza universais de tapedrives), sem intervenção humana, entre os tape drives e slots de armazenamento de fitas LTO.

4.4.13. A Tape Library deverá possuir suporte nativo a particionamento lógico.

4.4.14. Criação e utilização de no mínimo 4 (quatro) partições nativas, sem necessidade de produtos externos. Cada partição pode conter o mínimo de 1 (um) tape drive.

4.4.15. A Tape Library deverá ser capaz de efetuar as montagens, tanto de cartuchos de fitas de dados, quanto de cartuchos de fitas de limpeza.

4.4.16. A Tape Library deverá ser do tipo modular, expansível ou escalável, de forma a possibilitar a incorporação de módulos de expansão compostos por tape drives/ou slots para cartuchos de fitas para casos de crescimento do ambiente tecnológico.

#### Drives:

4.4.17. Cada drive deve possuir no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel (FC) padrão 16 Gbps, arquitetura *multipath*, com conectores no padrão LC, permitindo a conexão redundante à estrutura de armazenamento e backup da PREVIC, descrita nos itens 4.15.37 e 4.15.38 deste Termo de Referência. **(REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA)**

4.4.18. O equipamento deve permitir configuração de balanceamento de carga e recurso de *failover* através desta comunicação redundante entre os drives e à estrutura de rede SAN.

4.4.19. Cada drive do equipamento deve possuir um endereço único físico e lógico, permitindo sua identificação tanto física quanto por meio de software, e todos devem operar tanto em modo “single drive type” como no modo “mixed drive type”.

4.4.20. Permitir a configuração de calibração automática dos drives.

4.4.21. Permitir a configuração de limpeza automática dos drives, tanto por meio da própria controladora da tape library quanto por meio de host externo (software de backup).

4.4.22. Suporte pleno à criptografia de dados baseada tanto em software hospedado em host ou appliance externo (Application Managed Encryption-AME) quanto interno (Library Managed Encryption – LME).

4.4.23. A Tape Library deve ser habilitada tanto para funcionar por meio de um único media server controlador quanto por meio de um pool de media servers compartilhando o acesso lógico à library.

#### Slots de fitas LTO:

4.4.24. Quantidade mínima de slots para fitas LTO: No mínimo 60 (quarenta) slots habilitados e funcionais.

4.4.25. Quantidade mínima de slots de importação/exportação: No mínimo 5 (cinco) slots para inserção e remoção de mídias (I/O) sem a necessidade de se retirar fisicamente as gavetas (magazines) da Tape Library.

4.4.26. Expansão: Capacidade de expansão modular para no mínimo 200 (duzentos) slots.

4.4.27. A Tape Library deve permitir também a remoção completa de suas magazines, permitindo a inserção e remoção de mídia de todos os slots sem a necessidade de sucessivas ações de importação/exportação para os slots dedicados a essa finalidade. A remoção e introdução das gavetas deve ser realizada pela parte frontal do equipamento.

#### Tecnologia de gravação:

4.4.28. Padrão mínimo exigido é o LTO-9, com velocidade de gravação de no mínimo 360 MB/s, e utilização de mídias LTO-9 com capacidade de armazenamento de 18 TB (seis Terabytes), sem compressão.

4.4.29. Os drives devem ser aptos a gravar fitas LTO-9 em seus diferentes padrões de mercado: LTO-9 Type M, LTO-9, LTO-9 WORM, além de ser apta a gravar em tecnologia LTO-8 e LTO-8-WORM, com velocidade de gravação de no mínimo 160 MB/s.

4.4.30. O equipamento deve ser capaz também de gravar mídias LTO-9 em formato comprimido, com taxas de compressão de acordo com a capacidade da mídia de armazenamento utilizada, sendo capaz de atingir taxas de compressão de até 2.5:1 (dois e meio para um).

#### Tecnologia de leitura:

4.4.31. Cada drive da Tape Library deve ser capaz de ler mídias nos seguintes formatos: LTO-9 Type M; LTO-9; LTO-9 WORM; LTO-8; LTO-8-WORM; LTO-7 e LTO-7 WORM. Os drivers devem ser capazes de ler as mídias com dados gravados em formato comprimido, de acordo com as taxas de compressão equivalentes para cada padrão.

#### Tecnologia de limpeza de drivers:

4.4.32. Cada drive deve possuir a função de limpeza por meio do uso de mídia de limpeza padrão *LTO Ultrium Cleaning Cartridge*. Deve permitir tanto a limpeza manual não programada, acionada pelo usuário, como de limpeza periódica automatizada.

4.4.33. A função de limpeza periódica automatizada deve permitir tanto a execução da ação por meio da própria controladora da Tape Library quanto via controle por meio de software de backup e restore.

#### Alimentação de energia:

4.4.34. A Tape Library deve ser fornecida com tecnologia de alimentação redundante de energia, com no mínimo 2 (duas) fontes de alimentação bivolt (100 – 240 V, 50/60 Hz), capazes de suprir todo o equipamento em completa operação.

4.4.35. Cada fonte deve ser acompanhada por seu respectivo cabo de alimentação (power chord), que deverão ser do padrão IEC320 C14, em conformidade com a norma NBR-13249 e 6147, seguindo todas as especificações do INMETRO, com certificação IE x13.0241, com comprimento mínimo de 2,5 m (dois metros e meio).

#### Gerenciamento e Monitoramento:

4.4.36. Deve permitir a ligação e desligamento por meio de botão Power On/Off.

4.4.37. Possuir LEDs indicadores de operação dos drives, exibindo no mínimo os seguintes avisos na parte frontal do equipamento: Status de funcionamento; Limpeza de drive; Indicador de erro/falha no equipamento.

4.4.38. A interface local de gerenciamento deve ser intuitiva, acessível por meio de botões de navegação de fácil manuseio localizados na parte frontal do equipamento.

4.4.39. Deve possuir um painel digital LCD para exibição das opções e de menus de gerenciamento, acessíveis através de botões de navegação, localizados também na parte frontal do equipamento, permitindo a operação da Tape Library em suas funções principais, sendo exigido, no mínimo, o gerenciamento das seguintes funcionalidades:

4.4.39.1. Reiniciar o equipamento;

4.4.39.2. Configuração básica de setup;

4.4.39.3. Visualizar o status dos drives;

4.4.39.4. Abrir os slots de I/O;

4.4.39.5. Ejetar um cartucho para um slot de I/O;

4.4.39.6. Liberar a retirada das gavetas (magazines);

4.4.39.7. Realizar testes de diagnóstico;

- 4.4.39.8. Configuração de Data e Hora;
- 4.4.39.9. Configurações de rede, contas de acesso e acesso via SSH;
- 4.4.39.10. Exportar eventos e logs para um dispositivo USB;
- 4.4.39.11. Limpeza de logs;
- 4.4.39.12. Atualizar firmwares por meio de um dispositivo USB.

Gerenciamento remoto:

- 4.4.40. Possuir no mínimo 01 (uma) porta Ethernet dedicada exclusivamente para gerenciamento do equipamento.
- 4.4.41. A ferramenta de gerenciamento remoto deve ser fornecida com a integralidade de suas funções habilitadas, sem necessidade de aquisição posterior de licenças de software adicionais.
- 4.4.42. A ferramenta deve permitir o monitoramento, configuração e operação dos recursos oferecidos pelo equipamento, através de uma interface gráfica intuitiva.
- 4.4.43. A interface gráfica de gerenciamento deve ser do tipo “web GUI”, ou seja, acessível por meio de um navegador usual de internet (browser), sem a necessidade de instalação de software do tipo “stand alone”.
- 4.4.44. As funcionalidades devem ser organizadas e distribuídas em menus agregadores, facilitando assim a operação por meio de menus específicos segregados por assunto.
- 4.4.45. A ferramenta de gerenciamento deve fornecer o acesso a todas as funcionalidades acessíveis através da interface de gerenciamento local, além de permitir o gerenciamento de recursos adicionais que permitam a plena operação do equipamento, sendo obrigatório a inclusão dos seguintes recursos (*features*):
- 4.4.46. Execução manual de inventário, com a exibição de lista dos cartuchos LTO inseridos na Tape Library, associados aos seus respectivos slots/drives.
- 4.4.47. Movimentação de cartuchos LTO entre os drives e slots.
- 4.4.48. Exibição gráfica dos drives e slots, incluindo a informação sobre o status dos drives (se estão ou não em operação no momento), e as mídias que estão carregadas em cada um dos drives e slots.
- 4.4.49. Notificador de status, segregando-os no mínimo em 3 níveis: Normal, Intermediário (atenção) e Crítico (erro).
- 4.4.50. Gerenciamento das configurações do equipamento, possuindo no mínimo as opções de salvar, exportar e restaurar, além de possuir a função de restauração das configurações de fábrica.
- 4.4.51. Envio de notificações tanto por e-mail quanto via SNMP.
- 4.4.52. No caso de notificação via SNMP, a Tape Library deve permitir a configuração de sincronização com ferramentas de monitoramento que se utilizam deste protocolo para intercomunicação, além de permitir a configuração do nível de notificações SNMPS, com no mínimo os seguintes níveis: notificações desabilitadas; apenas eventos críticos; eventos críticos e de alerta; todos os tipos de eventos (incluindo notificações informativas).
- 4.4.53. Configurar o envio de logs para um remote logging server (rsyslog).
- 4.4.54. Configurar criptografia, sendo que o equipamento deve ter suporte pleno à criptografia baseada tanto em software hospedado em host ou appliance externo (Application Managed Encryption-AME) quanto interno (Library Managed Encryption – LME).
- 4.4.55. Configurar autenticação, com suporte pleno, no mínimo, às autenticações via Kerberos, LDAP e SSL (HTTPS).
- 4.4.56. Permitir configuração avançada de segurança, com estabelecimento de duração de sessões de acesso remoto (timeout), exigência de senha forte e gerenciamento de perfis de acesso por papéis (Roles), com cadastramento de usuários tanto criados localmente quanto por meio de usuários externos via LDAP ou Kerberos.
- 4.4.57. O módulo de configuração de rede deve permitir o uso tanto de IPv4 quanto IPv6, além de suporte aos protocolos DHCP, DNS, SSH, SSL e sincronização via NTP/SNTP.

**Acessórios adicionais:**

4.4.58. Além dos cabos de alimentação de energia, o equipamento deve ser acompanhado também dos seguintes acessórios obrigatórios:

4.4.58.1. Trilhos deslizantes, organizadores de cabos e demais itens necessários para instalação em rack padrão 19 polegadas;

4.4.58.2. Cabos fibre channel com conectores LC/LC com no mínimo 5 (cinco) metros de comprimento, na mesma quantidade de interfaces Fibre Channel ofertadas no equipamento;

4.4.58.3. Todos os drivers, softwares e licenças necessários para o perfeito funcionamento de todos os componentes da Tape Library;

4.4.58.4. Documentação com a especificação técnica do equipamento;

4.4.58.5. Manuais de instalação, operação e gerenciamento;

4.4.58.6. Todos os documentos e manuais deverão ser confeccionados preferencialmente em língua portuguesa e fornecidos no momento da entrega do equipamento por meio de mídia física ou digital.

4.4.58.6.1. Não sendo possível os manuais na língua portuguesa, deverão ser disponibilizados obrigatoriamente na língua inglesa.

**4.5. LOTE II - Item 5: Serviço de instalação da Fitoteca**

4.5.1. Após a entrega da Tape Library, a empresa contratada deverá iniciar, num prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos, o serviço de instalação do equipamento no datacenter da PREVIC, localizado no endereço informado na seção Modelo de execução do objeto, no item "Local e horário da entrega e prestação dos serviços" deste Termo de Referência, a partir do recebimento provisório do equipamento;

4.5.2. Prazo máximo de execução do serviço de instalação: 10 (dez) dias corridos a partir da data do início da instalação.

4.5.3. Previamente à data de início do serviço, a empresa contratada deverá apresentar o Plano de Execução. Este documento deverá incluir:

4.5.3.1. Data de início e de término do serviço;

4.5.3.2. Cronograma completo, com datas e descrição pormenorizada dos serviços a serem executados em cada etapa;

4.5.3.3. Pré-requisitos para a implantação, em conformidade com o ambiente computacional disponível na PREVIC;

4.5.3.4. Detalhamento das conexões físicas e lógicas necessárias para se colocar o equipamento em operação;

4.5.3.5. Relação dos profissionais envolvidos, com fornecimento do nome completo e número do documento de identificação.

4.5.4. O serviço de instalação só será iniciado após a aprovação do referido Plano de Execução, que será avaliado pela PREVIC em até 5 (cinco) dias corridos, a contar da data de recebimento do documento, período este em que o prazo máximo de instalação será interrompido;

4.5.5. Sendo a proposta de implantação rejeitada pela PREVIC, o prazo máximo de instalação especificado no item 4.19.25 será retomado, a empresa contratada deverá analisar a resposta enviada pela equipe técnica da CGTI/DIRAD /PREVIC e apresentar nova proposta em até 3 (três) dias corridos a contar do recebimento da resposta de rejeição;

4.5.6. Sendo necessário, deverá ser solicitado, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, o acesso à rede e ao ambiente corporativo de TI da PREVIC por parte de funcionários da empresa contratada, informando o motivo da concessão de acesso, a identificação do funcionário e o período de concessão das credenciais;

4.5.7. A CONTRATANTE irá proceder com a alocação de endereços IP para configuração de rede da Tape Library, conforme orientação a ser repassada pela equipe técnica da contratada (pré-requisitos);



4.5.8. A CONTRATANTE irá dar apoio na configuração de rede, em conjunto com a equipe técnica da contratada; incluindo DNS; TCP/IP; DHCP; SNMP, zoning de Fibre Channel e instalação de drivers nos servidores físicos ou virtuais.

4.5.9. O serviço de instalação da Tape Library a ser prestado pela empresa contratada deverá incluir necessariamente, as seguintes etapas e atividades, todas a serem executadas sob a supervisão da equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC:

Instalação física:

4.5.10. Esta etapa deverá incluir a integração de todas as peças, componentes e acessórios necessários para seu funcionamento, a colocação do equipamento na rack padrão 19" disponibilizada pela PREVIC, e a conexão física de todos os cabos (power cords, fibre channel e UTP);

Ligação inicial ("start up"):

4.5.11. Após a instalação física deve-se efetuar a ligação inicial do equipamento e realizar todos os testes de verificação e de diagnóstico solicitados pelo manual do fabricante, com o objetivo de verificar se todos os componentes estão em perfeito funcionamento. Caso seja identificada nesta etapa alguma falha ou defeito no equipamento, a empresa contratada deverá tomar as mesmas medidas necessárias para sanar o problema dentro do prazo máximo de instalação.

Configuração inicial (initial setup):

4.5.12. Com o equipamento devidamente ligado e com seus componentes integralmente funcionais, deve-se realizar a configuração inicial da Tape Library, de acordo com as recomendações estabelecidas pelo fabricante, incluindo atividades como:

4.5.12.1. Atribuição de endereço(s) IP;

4.5.12.2. Configuração de data e hora e *timezone*;

4.5.12.3. Calibração e limpeza inicial dos drives (caso recomendado pelo fabricante);

4.5.12.4. Cadastramento dos usuários gerenciadores do equipamento;

4.5.12.5. Configuração de notificação por e-mail e SNMP;

4.5.12.6. Habilitação de slots e unidades de I/O;

4.5.12.7. Atualização de drivers, firmwares e outros softwares acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento.

Configuração avançada:

4.5.13. Com a configuração inicial concluída, deverá ser realizada a configuração avançada do equipamento, com o objetivo de torná-lo apto a executar a gravação e leitura de fitas LTO. Esta etapa deverá incluir:

4.5.14. *Zoning* das interfaces de fibre channel dos drives, permitindo a plena comunicação do equipamento com a rede SAN e os servidores integrantes da solução de backup da PREVIC, e a utilização de recurso de multipath e redundância de comunicação;

4.5.15. Habilitação do endereçamento dos drives nos servidores integrantes da solução de backup (media servers);

4.5.16. Conexão da Tape Library com os hosts integrantes da solução de backup;

4.5.17. Habilitação da interface gráfica de gerenciamento remoto;

4.5.18. Integração final da Tape Library com o software de backup *Veritas NetBackup*, incluindo a habilitação de limpeza automatizada de drives;

4.5.19. Integração da Tape Library com a solução de monitoramento via SNMP (Zabbix e/ou Grafana).

Testes de funcionalidade:

4.5.20. Nesta etapa o equipamento deverá ser testado, sob a supervisão da equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC. Os testes deverão cobrir, pelo menos:

4.5.20.1. O gerenciamento remoto da Tape Library, com conexão segura via interface gráfica, e execução de alguns testes básicos de operação remota do equipamento, como:

4.5.20.1. Executar uma movimentação de fita de um slot para outro; de um slot para um drive e de um slot/drive para a unidade de I/O;

4.5.20.2. Executar um inventário de fitas;

4.5.20.3. Executar a exportação de logs para um flash disk USB;

4.5.20.4. Teste de envio e recebimento de notificação por e-mail;

4.5.20.5. Teste de integração com a solução de monitoramento via SNMP;

4.5.20.6. Dois testes de backup em fita LTO9: O primeiro teste deverá registrar em fita um backup de arquivos individuais alocados em um servidor virtual Linux, e o segundo teste irá registrar em fita um backup integral de uma máquina virtual hospedada no virtualizador Hyper-V, preferencialmente via SAN, através da funcionalidade Backup over SAN do software Veritas NetBackup.

4.5.20.7. Dois testes de restore em fita LTO9: Após a execução da etapa de teste de backup, será realizado o teste de restore em ambos os jobs de backup previamente realizados.

4.5.20.8. Como as fitas a serem adquiridas por meio deste processo, fazem parte de um grupo distinto, a empresa CONTRATADA deverá fornecer as mídias LTO9 para execução desta etapa de testes.

4.5.21. Após a execução de todas essas atividades, dar-se-á como concluído este serviço através de apresentação de relatório final de execução, com descrição das atividades realizadas pela empresa contratada, e assinatura em conjunto por parte de representante da empresa contratada e da PREVIC. A partir de então deverá ser realizado o repasse básico de conhecimento sobre o equipamento, descrito a seguir neste Termo de Referência.

#### **4.6. LOTE II - Item 6: Serviço de treinamento e repasse de conhecimento**

4.6.1. Treinamento com repasse de conhecimento específico sobre a solução instalada para, no mínimo, 04 (quatro) funcionários da CGTI/DIRAD/PREVIC;

4.6.2. O treinamento deverá ter duração mínima de 16 (dezesesseis) horas, distribuídas em no máximo 4 (quatro) horas diárias, devendo ser ministrado, se presencialmente, em Brasília - DF, conforme item "Local e horário da entrega e prestação dos serviços" da seção 5 "Modelo de Gestão do Objeto", deste Termo de Referência. , ou de forma online, sempre durante o horário comercial (segunda a sexta-feira, entre 08 e 18 horas, exceto feriados);

4.6.3. Caso o treinamento seja ministrado nas dependências da PREVIC, a empresa contratada deverá informar antecipadamente à autarquia os recursos que serão necessários para sua realização, tais como equipamentos audiovisuais e de comunicação (projetores, conexão à internet, etc.);

4.6.4. O treinamento deverá ser baseado no conteúdo programático presente nos treinamentos oficiais oferecidos pelo fabricante dos equipamentos ofertados, devendo ser previamente aprovado pela PREVIC;

4.6.5. O(s) profissional(is) responsável(is) por ministrar o treinamento deverá(ão) ter conhecimento comprovado nos recursos oferecidos pelo(s) equipamento(s). A comprovação pode ser realizada através da apresentação de currículos, certificados ou declarações do fabricante;

4.6.6. O treinamento deverá abordar, no mínimo, os seguintes tópicos:

4.6.6.1. Principais características e funcionalidades do(s) equipamento(s) fornecido(s);

4.6.6.2. Operação básica do software de gerenciamento remoto;

4.6.6.3. Monitoramento e identificação de falhas de funcionamento;

4.6.6.4. Melhores práticas para uso e manutenção;

4.6.6.5. Geração de relatórios das atividades de backup e restore;

4.6.6.6. Melhores práticas relacionadas à ferramenta.

4.6.7. Após o término do treinamento, a empresa contratada deverá fornecer à PREVIC um relatório com a relação dos tópicos abordados, a identificação do(s) instrutor(es) e dos servidores da PREVIC participantes. O relatório em questão será utilizado para validação formal, sendo pré-requisito para o ateste definitivo e emissão de fatura.

#### **4.7. LOTE III - Item 7: Fitas de Backup padrão LTO9**

4.7.1. Cartucho com fita magnética (data cartridge) para equipamento do tipo fitoteca digital (Tape Library), utilizada para armazenamento e recuperação de cópias de segurança de dados (backup e restore);

4.7.2. Quantidade: 80 (oitenta) unidades;

4.7.3. Fita magnética com tecnologia Ultrium LTO 9 regravável;

4.7.4. Capacidade de armazenamento nativa (sem compressão) de 18,00 TB (dezoito terabytes);

4.7.5. Suportar gravação em velocidade de transferência de dados de pelo menos 350 (trezentos e cinquenta) Mb/s, sem compressão, e de pelo menos 750 Mb/s, em formato comprimido;

4.7.6. Suportar taxa de compressão de pelo menos 2,5:1, permitindo a gravação de até 45 TB (quarenta e cinco terabytes) de dados em formato comprimido;

4.7.7. Suportar temperatura de operação entre no mínimo 10 e 45 graus Celsius;

4.7.8. Suportar pelo menos 20.000 (vinte mil) ciclos de gravação e leitura;

4.7.9. Cada uma das 60 fitas regraváveis LTO-9 deve vir acompanhada de sua respectiva etiqueta de identificação por código de barras, impressas no padrão de identificação de volume serial (VOLSER), e compatíveis com o leitor de código de barras do equipamento especificado no Lote II item 4 (Fitoteca com drivers LTO-9) deste termo de referência. As etiquetas de identificação por código de barras devem ser rotuladas dentro do seguinte intervalo de numeração:

4.7.9.1. Número inicial: **900001L9**;

4.7.9.2. Número final: **900080L9**.

4.7.10. Somente serão aceitos cartuchos de fita novos (de primeiro uso) e não remanufaturados.

#### **4.8. LOTE III - Item 8: Fitas de Backup padrão LTO7**

4.8.1. Cartucho com fita magnética (data cartridge) para equipamento do tipo fitoteca digital (Tape Library), utilizada para armazenamento e recuperação de cópias de segurança de dados (backup e restore);

4.8.2. Quantidade: 40 (quarenta) unidades;

4.8.3. Fita magnética com tecnologia Ultrium LTO 7 regravável;

4.8.4. Capacidade de armazenamento nativa (sem compressão) de 6,00 TB (seis terabytes);

4.8.5. Suportar gravação em velocidade de transferência de dados de pelo menos 350 (trezentos e cinquenta) Mb/s, sem compressão, e de pelo menos 750 Mb/s, em formato comprimido;

4.8.6. Suportar taxa de compressão de pelo menos 2,5:1, permitindo a gravação de até 15 TB (quinze terabytes) de dados em formato comprimido;

4.8.7. Suportar temperatura de operação entre no mínimo 10 e 45 graus Celsius;

4.8.8. Suportar pelo menos 20.000 (vinte mil) ciclos de gravação e leitura;

4.8.9. Cada uma das 40 fitas regraváveis LTO-7 deve vir acompanhada de sua respectiva etiqueta de identificação por código de barras, impressas no padrão de identificação de volume serial (VOLSER), e compatíveis com o leitor de código de barras do equipamento fitoteca IBM TS3400. As etiquetas de identificação por código de barras devem ser rotuladas dentro do seguinte intervalo de numeração:

4.8.9.1. Número inicial: **700084L7**;

4.8.9.2. Número final: **700123L7**;

4.8.10. Somente serão aceitos cartuchos de fita novos (de primeiro uso) e não remanufaturados.

#### **4.9. LOTE III - Item 9: Fitas de Limpeza Padrão LTO**

4.9.1. Cartucho universal de limpeza LTO (LTO Ultrium cleaning cartridge) para uso no equipamento do tipo fitoteca digital (Tape Library) especificado no Grupo 01, Item 01 deste termo de referência;

4.9.2. Quantidade: 10 (dez) unidades;

4.9.3. Cartuchos devem ser do tipo reutilizável, permitindo o seu uso na Tape Library em questão para limpeza de drives por no mínimo 50 (cinquenta) vezes;

4.9.4. Suportar temperatura de operação entre no mínimo 10 e 45 graus Celsius;

4.9.5. Cada uma das 53 fitas de limpeza LTO deve vir acompanhada de sua respectiva etiqueta de identificação por código de barras, impressas no padrão de identificação de volume serial (VOLSER), e compatíveis com o leitor de código de barras do equipamento especificado no Lote II item 4 (Fitoteca com drivers LTO-9) deste termo de referência. As etiquetas de identificação por código de barras devem ser rotuladas dentro do seguinte intervalo de numeração:

4.9.5.1. Número inicial: **CLN001L9**;

4.9.5.2. Número final: **CLN010L9**.

4.9.6. Somente serão aceitos cartuchos de fita novos (de primeiro uso) e não remanufaturados.

#### **4.10. LOTE IV - Item 10: Maleta de Fitas LTO**

4.10.1. Mala construída em material fibreglass;

4.10.2. Deve possuir perfil de fechamento de alumínio tipo macho e fêmea com, no mínimo, 70mm de largura.

4.10.3. Deve possuir dobradiça inteiriça de, no mínimo, 30mm de largura;

4.10.4. A mala deve ter fecho de engate c/porta cadeado;

4.10.5. Deve possuir alça plástica anatômica;

4.10.6. Deve possuir limitadores de abertura de nylon.

4.10.7. A parte interna deve ser ter bloco em espuma Ethafoam no fundo, com cortes para fitas feitos a laser.

4.10.8. A tampa deve ter forração de carpete ou espuma perfilada;

4.10.9. Deve permitir o transporte de, no mínimo 18 fitas LTO ao mesmo tempo, em segurança.

4.10.10. Deve proteger contra quedas, água e poeira.

4.10.11. Garantia e suporte técnico de 12 meses.

#### **4.11. LOTE V - Item 11: Cofre Anti-chamas para armazenamento de mídias magnéticas (fitas LTO)**

- 4.11.1. Cofre fabricado em aço, com materiais isolantes e conter pintura anticorrosiva.
- 4.11.2. Deve possuir características de proteção contra fogo/calor, umidade, impacto de escombros, jatos d'água e gases corrosivos;
- 4.11.3. Ter a capacidade para armazenamento de no mínimo de 100 litros ou 250 (duzentas e cinquenta) fitas tipo LTO;
- 4.11.4. Deve conter a opção de gavetas extraíveis, com divisões móveis, que permita ao próprio usuário configurar a melhor disposição para a guarda das mídias, permitindo assim uma melhor organização;
- 4.11.5. Possuir proteção contra incêndio, que garanta que a temperatura do interior do cofre permaneça inferior a 50°C quando o cofre é exposto a temperaturas externas de até 1090°C e durante até 120 minutos;
- 4.11.6. Possuir, independente do sistema de fechamento (mecânico ou eletrônico), sistema de fechamento e abertura manual com chave, devendo acompanhar 2 (duas) chaves;
- 4.11.7. Possuir estrutura reforçada que garanta a sobrevivência das mídias e das informações armazenadas mesmo após queda de uma altura de até 9,15m ou que seja submetido a impacto de escombros;
- 4.11.8. Proteção contra água, com sistema de vedação da porta que previna a entrada de água durante o combate a incêndio (com uso de mangueiras de incêndio e sprinklers);
- 4.11.9. O cofre deve atender às normas:
  - 4.11.9.1. EN1047-1 (contra fogo), níveis 120 DIS, 90 e 60 DIS;
  - 4.11.9.2. EN1143-1 (resistência a roubo);
  - 4.11.9.3. EN1300:2019 (fechaduras mecânicas ou eletrônicas);
  - 4.11.9.4. NBR11515 e NB1334 (critérios de segurança física para armazenamento de dados).
- 4.11.10. As medidas externas máximas aceitáveis para o cofre são::
  - 4.11.10.1. Altura: 140 cm;
  - 4.11.10.2. Largura: 90 cm;
  - 4.11.10.3. Profundidade: 90 cm;
  - 4.11.10.4. Peso máximo (cheio): 450 Kg.
- 4.11.11. A garantia e suporte técnico mínimo será de 36 (trinta e seis) meses.

#### **4.12. LOTE VI - Item 12: Storage All Flash 60 TiB**

- 4.12.1. Sistema de Armazenamento de Dados (Storage), tipo "All-Flash", com capacidade "líquida" de 60 TiB baseados em RAID 6 e em base binária utilizando módulos com a tecnologia NVMe, não serão aceitas tecnologias diferentes ou que suportem discos mecânicos.
- 4.12.2. As capacidades citadas para todos os itens deste documento referente a memória e somatório das capacidades de armazenamento utilizam base binária: 1GB (um gigabyte) = 1024MB (mil e vinte e quatro megabytes).
- 4.12.3. Todos os equipamentos ou componentes a serem fornecidos de todos os itens deverão ser novos, estar em linha de produção e fabricação, com a embalagem original de fábrica lacrada. Não serão aceitos equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente.
- 4.12.4. O equipamento fornecido deverá pertencer à geração mais recente da família ofertada pelo fabricante, não possuindo carta de "end of sale" e/ou "end of support" publicados.
- 4.12.5. Para os discos NVMe ou NVMe-oF, devem utilizar protocolo PCI-Express v.4 ou superior.

4.12.6. O Sistema de Armazenamento de Dados (Storage), tipo “All-Flash”, deve ter capacidade “líquida” mínima de 60 TiB (sessenta), dividida em discos SSD NVMe de, no máximo, 15 TB cada.

4.12.7. Tendo em vista que o equipamento storage que se encontra em produção na CONTRATANTE é da marca Huawei (Dorado 3000 v6), o equipamento a ser contratado deve ser da mesma fabricante, tendo em vista que se trata de construção de site backup online, com replicação instantânea (síncrona ou assíncrona) entre os equipamentos.

4.12.7.1. O equipamento deve possuir as licenças necessárias para replicação de dados online síncrona e assíncrona com o storage em produção da CONTRATANTE.

4.12.8. Características gerais do sistema:

4.12.8.1. O Storage “All-Flash” deverá atender as seguintes características:

4.12.8.2. Ser baseado em arquitetura desenvolvida para utilização somente com discos ou módulos “Flash” NVMe.

4.12.8.3. Deve possuir uma capacidade líquida instalada de 100 TiB em discos módulos Flash NVMe.

4.12.9. Entende-se por capacidade de armazenamento “LÍQUIDA”: capacidade de armazenamento “bruta” menos as áreas utilizadas, entre outras, para armazenamento de dados em processo de deduplicação, áreas utilizadas para reservas de hot-spares, nível de proteção com paridade, área destinada ao sistema operacional, metadados, áreas pré-alocadas para snapshots ou replicação, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução).

4.12.10. É a capacidade disponível, dedicada e exclusiva para o armazenamento de dados de usuários e aplicações. Caso a solução ofertada necessite de área adicional para implementação de qualquer funcionalidade, esta área deverá ser fornecida adicionalmente a capacidade “LÍQUIDA” solicitada.

4.12.11. Apresentar uma eficiência do uso de tecnologias de redução de dados com no mínimo 2:1 (dois para um), não devendo estas serem consideradas no cálculo da capacidade.

4.12.12. Deverá ser considerado, dentro dos percentuais acima descritos, somente os dados armazenados em formato nativo e não criptografados ou compactados) excluindo também arquivos de áudio, imagem, PDF, área de backup (dump / export dump ou similar), arquivos de vídeo ou volumes de banco de dados que estejam comprimidos. Para tal, subsistema de discos deverá estar com no mínimo 50% de ocupação física, desconsiderando a área utilizada pelos tipos de arquivos mencionados anteriormente.

4.12.13. A solução ofertada deverá suportar em sua configuração ofertada no mínimo, uma carga de 100.000 IOPS possuindo latência igual ou menor a 1 ms, considerando percentual de 70% (setenta por cento) de leitura e 30% (trinta por cento) de escrita não sequenciais, tamanho de bloco de 8KB (oito Kilobytes) e taxa de batimento do cache de leitura e escrita (hit rate) de 0%, considerando deduplicação compressão ativadas, mesmo tipo de raid requerido implementado e demais funcionalidades ou serviços ativos. Esta métrica deverá ser estável, caso a ferramenta do fabricante trabalhe com cargas de trabalho, deverá ser considerado toda a volumetria solicitado neste termo de referência.

4.12.14. Percentual de acertos em cache de leitura (cache hit) = 0%. Essa métrica corresponde ao percentual de acessos de leitura que foram respondidos através de dados armazenados na memória cache e não demandaram acesso aos discos. Caso o software de simulação não permita a configuração desta métrica, deve ser demonstrado que não está sendo considerado o ganho do cache nas operações de leitura;

4.12.15. Percentual de acertos em cache de escrita (cache hit) = 0%. Essa métrica corresponde ao percentual de acessos de escrita que foram realizadas de dados que ainda estão na memória cache e ainda não foram salvos em disco. Caso o software de simulação não permita a configuração desta métrica, deve ser demonstrado que não está sendo considerado o ganho do cache nas operações de escrita/reescrita

4.12.16. Os valores de performance devem ser comprovados através de relatórios completos obtidos através de ferramentas de modelagem/simuladores (sizing) do próprio fabricante. Estes relatórios deverão fazer parte da proposta apresentada pelo licitante, contendo todo o detalhamento dos parâmetros utilizados (Não serão aceitos somente “prints” da tela resumida ou planilhas excel). A CONTRATANTE se reserva o direito de exigir teste de bancada, caso o relatório apresentado pela licitante não se mostre suficiente para comprovar a performance exigida.

- 4.12.17. O software de gerenciamento do sistema deve ser entregue com todos os requisitos solicitados neste termo de referência, com duração “lifetime”, permitindo a utilização dos recursos de software do sistema indefinidamente, independentemente do tempo de garantia contratado.
- 4.12.18. O software de gerenciamento deve permitir enxergar todos os storages da mesma fabricante na mesma interface e permitir a gestão de todos eles de forma centralizada.
- 4.12.19. Análise e monitoramento da performance de seus componentes como discos, interfaces de rede (SAN (FC), processador, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.
- 4.12.20. O equipamento deve possuir dados históricos de, no mínimo, 12 (doze) meses.
- 4.12.21. Portal de gerenciamento contendo Dashboard com informações de configuração, performance, health-check, capacidade e eficiência.
- 4.12.22. O portal de gerenciamento deverá ser baseado em HTML5 de fácil manuseio.
- 4.12.23. Demonstrativo da eficiência de utilização de sua capacidade de armazenamento.
- 4.12.24. Suportar o envio automático de alertas/notificações (e-mails e outros) em caso de falhas.
- 4.12.25. Suportar o ajuste de níveis de alertas do crescimento de volume;
- 4.12.26. Permitir monitoramento através de SNMP versão 2c e/ou 3 ou via REST API;
- 4.12.27. Permitir monitoramento através de SNMP versão 2c e/ou 3, com função de TRAP e/ou Pool, possibilitando que sistema de monitoramento SNMP externo consiga consultar o status de, no mínimo, os seguintes componentes do Storage: tamanho e utilização de volumes e/ou luns, aggregates/raid pools e/ou raid groups e utilização de CPU. Caso o equipamento não suporte TRAP e POOL, deverá ser entregue software de gerência e monitoramento adicional sem custo para a CONTRATANTE ou possuir o suporte a REST API;
- 4.12.28. Mecanismo de auto-chamado (“call-home”, “auto-suporte” ou similar) diretamente na central de suporte do fabricante, que permita ao sistema enviar ao fabricante e/ou Contratada por meio eletrônico sem interferência humana alertas de eventos permitindo a abertura de chamados sem intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE.
- 4.12.29. Possuir protocolo FCP através de rede SAN;
- 4.12.30. Possuir mecanismo de eficiência de “thin provisioning”.
- 4.12.31. Possuir mecanismos de eficiência: desduplicação e compressão de dados “in-line”. Entende-se por “in-line” que o sistema efetua estas funções durante a recepção dos dados, antes de escrevê-los nos seus discos/módulos de forma definitiva. Será aceito que a compressão seja realizado em discos próprios para essa funcionalidade (Discos FCM), contudo, a desduplicação e compressão de dados em disco deverá ser “in-line”.
- 4.12.32. Possuir mecanismos de garantia de QoS definidos pelo usuário, permitindo controlar o número de operações em “IOPs” ou em “MB/s” ou por níveis de serviços (“low”, “mid”, “high”) dos clientes aos volumes de dados.
- 4.12.33. A solução de armazenamento deverá utilizar a tecnologia de Redirect-on-Write (ROW) para operações de escrita, permitindo uma única operação para concluir a gravação do dado, ao invés de sobrescrever o dado no volume original, não sendo aceitas soluções como COW (copy on write), CAW (copy after write) ou similares para tal;
- 4.12.34. Possuir mecanismo de “Clone” de volumes ou LUNs, permitindo que a clonagem seja feita inicialmente por ponteiros.
- 4.12.35. A solução deve ser atendida por um único equipamento - par de controladoras e gavetas de expansão.
- 4.12.36. Possuir gavetas de discos com pelo menos 24 slots para discos ou módulos.
- 4.12.37. Após a inclusão do discos nos Slots, deve sobrar vazios ao menos 15% desses espaços para futura expansão de armazenamento.
- 4.12.38. A controladora deverá possuir no máximo 3U de altura.

- 4.12.39. Deve incluir todas licenças de software necessárias para replicação de dados (síncrona e assíncrona) entre os equipamentos si
- 4.12.40. Caso a CONTRATANTE adquira mais de uma unidade do sistema e seja necessário algum equipamento ou cabo específico/proprietário para a comunicação entre as unidades do sistema, como switches especializados ou cabos que não sejam de uso comum na indústria de TI, a CONTRATADA deverá fornecê-los sem custo adicional a CONTRATANTE.
- 4.12.41. Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço (“non-disruptive”).
- 4.12.42. Por “All-Flash” entende-se que o sistema deverá prover sua área de armazenamento utilizando somente discos ou módulos “Flash” com tecnologia NVMe, que utilizem discos SSD standard padrão TLC, conexões de backend NVME.
- 4.12.43. Não serão aceitos o fornecimento de discos ou módulos que utilizam discos SAS, SSD QLC, cMLC ou similares.
- 4.12.44. Possuir pelo menos duas fontes de energia por sistema, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) das fontes do sistema, o sistema deve conseguir continuar funcionando caso ocorra defeito em uma de suas fontes de energia, as fontes de energia deverão ser 220V).
- 4.12.45. Todos os gabinetes e gavetas que compõe o sistema devem ser compatíveis com instalação em rack padrão 19” (dezenove polegadas) e deverão ser fornecidos em rack do próprio fabricante, com tamanho mínimo de 42 UN, juntamente com os PDUs e os cabos OM3;
- 4.12.46. Possuir, no mínimo, duas interfaces de rede (RJ45) de 1Gbps (um gigabit por segundo) ou superior para gerenciamento.
- 4.12.47. Permitir o fornecimento de LUNs e/ou Volumes através do protocolo FCP (“Fibre Channel Protocol”);
- 4.12.48. O software do sistema deve possuir, no mínimo, as funcionalidades descritas nos subitens subsequentes, caso o sistema precise de instalação de software externo para prover estas características, o mesmo deve ser entregue licenciado pelo mesmo tempo da garantia do sistema.
- 4.12.48.1. Permitir a alteração no tamanho de volumes e/ou luns sem interrupção do funcionamento.
  - 4.12.48.2. Possuir administração através de linha de comando através de SSH versão 2 e através de interface Web.
  - 4.12.48.3. Possuir suporte aos virtualizadores VMWare ESXi 6.7 ou superiores e Hyper-V 2012 ou superiores.
  - 4.12.48.4. A CONTRATANTE deve enviar matriz de compatibilidade do fabricante.
  - 4.12.48.5. Possuir suporte aos sistemas operacionais para servidor RHEL (versões 8 e superiores) e Windows Server (edições 2012 e superiores).
  - 4.12.48.6. Deverá possuir suporte aos protocolos, iSCSI, FibreChannel, Vvols. Os mesmos deverão estar licenciados no storage, disponíveis para a utilização, suportando a escalabilidade máxima do equipamento ofertado, conforme equipamento atualmente em uso pela PREVIC;
  - 4.12.48.7. Possuir mecanismo de proteção que viabilize, em casos de falha de energia elétrica, agravação dos dados de memória em disco ou área não volátil, garantindo a integridade e a disponibilidade dos dados após a restabelecimento da energia elétrica;
  - 4.12.48.8. Deverá incluir plug in de interface CSI para integração com Kubernetes suportando ao menos provisionamento de Persistent Volume ou Static Volume, configuração de snapshots.
- 4.12.49. O plug-in deve estar disponível em: <https://kubernetes-csi.github.io/docs/drivers.html>;
- 4.12.50. Os equipamentos ofertados deverão ser compatíveis com o padrão RoHS (restriction of hazardous substances), inibindo o fornecimento de equipamentos cujos componentes possuam substâncias tóxicas.

#### Unidades Controladoras

- 4.12.50. As unidades controladoras do sistema deverão atender as seguintes características:



- 4.12.51. O sistema deverá possuir no mínimo 02 (duas) unidades controladoras por sistema, funcionando em modo “ativo-ativo” simétrico, tanto no front end quanto no backend, com mecanismo que garanta o pleno funcionamento do sistema em caso de falha de metade das unidades controladoras do sistema e mecanismo de proteção de cache em caso de falha de energia.
- 4.12.52. Possuir licenciamento ilimitado de software multipath do fabricante do Storage, além de suportar os multipath nativos dos sistemas operacionais;
- 4.12.53. Deve possuir no mínimo 192GB de memória cache nativa total, ou seja, 96GB por controladora. Este valor mínimo deve ser provido inteiramente por memória RAM, não serão aceitas soluções que utilizem discos SSD ou NVMe para fornecer parte do cache.
- 4.12.54. Deve possuir pelo menos 8 interfaces FC de no mínimo 16Gbps (dezesesseis gigabits por segundo), ou seja, 4 portas por controladora.
- 4.12.55. Deve permitir que no mínimo 02 (quatro) portas FC por controladora sejam configuradas no modo TARGET.
- 4.12.56. Deve permitir que no mínimo 02 (duas) portas FC por controladora sejam configuradas no modo INITIATOR, permitindo que estas portas sejam utilizadas para replicação ou conexão direta com hosts.
- 4.12.57. Deve permitir que no mínimo 02 (duas) portas FC sejam utilizadas para replicação.
- 4.12.58. As interfaces FC deverão utilizar o padrão de conector LC.
- 4.12.59. Deve possuir pelo menos 08 (oito) interfaces de rede de no mínimo 10GbE, que utilize transceiver padrão SFP+ (SFP+, 10GBase-SR), ou seja, 4 (quatro) portas por controladora.
- 4.12.60. A Contratada deve fornecer o transceiver correspondente de todas as portas exigidas para o equipamento de maneira a permitir seu funcionamento na velocidade máxima suportada ou de acordo com a especificada pela CONTRATANTE no momento do pedido. Os seguintes transceivers poderão ser solicitados: transceiver de 16/8 Gbps SR para rede SAN e transceivers de 10Gb Ethernet SFP+ SR.
- 4.12.61. As portas FC fornecidas deverão possibilitar sua operação em velocidades de 16 e 8 Gbps;
- 4.12.62. As portas FC devem ser compatíveis com Switch SAN da marca Cisco, modelo DS-C9148T-48PITK9 16G Multilayer Fabric Switch.
- 4.12.63. Caso o sistema ofertado não tenha sua compatibilidade de rede SAN homologada pelo fabricante CISCO, o correto funcionamento de todas as funcionalidades do sistema ofertado será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá empreender todos os esforços necessários para entregar o sistema em pleno funcionamento, sob pena de arcar com as multas contratuais relativas a quebra de contrato e devolução dos equipamentos.
- 4.12.64. O gabinete principal do sistema onde ficam as controladoras deve ocupar no máximo 03 RUs (três rack units).
- 4.12.65. É desejável que haja conexões entre as unidades controladoras do sistema e suas gavetas de expansão devem utilizar conexão por meio de barramento PCI-E e possuir redundância.
- 4.12.65.1. Não será aceito barramento SAS para atendimento desse requisito.

#### Fonte de Alimentação

- 4.12.66. Mínimo de 02 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;
- 4.12.67. As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;
- 4.12.68. As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.
- 4.12.69. A fonte deve ter potência mínima capazes de suprimir a carga de energia necessária para alimentação de todos os componentes instalados no servidor, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;
- 4.12.69.1. As fontes devem suportar o equipamento quando utilizado em sua capacidade máxima de processamento, sem falhas;

- 4.12.69.2. Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes.
- 4.12.70. As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 50/60Hz, com ajuste automático de tensão;
- 4.12.71. Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.
- 4.12.71.1. Cada fonte deve ser acompanhada por seu respectivo cabo de alimentação (power chord), que deverão ser do padrão IEC320 C14, em conformidade com a norma NBR-13249 e 6147, seguindo todas as especificações do INMETRO, com certificação IE x13.0241, com comprimento mínimo de 2,5 m (dois metros e meio).

#### Discos ou Módulos

- 4.12.72. Os discos ou módulos do sistema deverão atender as seguintes características:
- 4.12.73. Cada disco ou módulo deve possuir a capacidade de no máximo 15TB;
- 4.12.74. Somente serão aceitos os discos ou módulos de armazenamento que apresentem “endurance” - DDPD de no mínimo 1 Disk full Writes Per Day (um);
- 4.12.75. Para atendimento desse requisito deve-se comprovar que o módulo possui esse nível de endurance.
- 4.12.76. O disco ou módulo deve utilizar interface NVMe;
- 4.12.77. O disco ou módulo deve ser fabricado utilizando-se módulos “FLASH” do tipo “eMLC”, “3D TLC”, não sendo aceitos discos QLC mesmo acoplados a módulos aceleradores para atendimento ao requisito.
- 4.12.78. Deverá possibilitar a escalabilidade unitária de discos.

#### Acessórios do sistema

- 4.12.79. Cada sistema deve ser entregue com no mínimo 04 (quatro) PDUs (“Unidades de Entrega de Energia”) de 16 tomadas padrão IEC320 C13 10A compatíveis com instalação em rack padrão 19”, que possuam tomadas compatíveis com os cabos de força utilizados pelas fontes do sistema, as tomadas devem ser em quantidade suficiente para alimentação de todas as fontes do sistema e o suficiente para instalação de outro storage semelhante, com voltagem 220-240 V, produzida em material auto-extinguível;
- 4.12.80. O equipamento deverá ser fornecido em rack padrão do fabricante de tamanho mínimo de 42RU’s;
- 4.12.81. Cabos de energia - O sistema deve ser entregue com os cabos de energia OM3 necessários para o funcionamento do sistema, compatíveis com as tomadas das PDUs fornecidas e com os conectores das fontes do sistema, em quantidade suficiente.
- 4.12.82. Cabos de rede LAN/SAN - O sistema deve ser entregue com todos os cabos necessários e em quantidade suficiente para a sua conexão a infraestrutura de rede da CONTRATANTE. Os cabos SAN deverão ser de no mínimo 10 metros e ser do tipo Patch Cord Cat 6 blindado.
- 4.12.83. Módulos transceiver - A Contratada deverá fornecer os módulos de transceiver necessários para o funcionamento do sistema;
- 4.12.84. Cabos de conexão entre componentes do sistema de armazenamento - Qualquer cabo necessário para a conexão entre os componentes do sistema de armazenamento para seu funcionamento, como por exemplo cabos de conexão entre as unidades controladoras e gavetas de expansão, deverão ser fornecidos pela Contratada.
- 4.12.85. Cabos para acesso à controladora, para verificação de possíveis erros.
- 4.12.86. Acessórios necessários para fixação do sistema em rack - A Contratada deverá fornecer todos os acessórios necessários para fixação do sistema em rack padrão 19”.
- 4.12.87. Deverá ser fornecido um rack padrão 19" com, no mínimo, 42 UN, com fontes e régua necessárias para a devida instalação do novo storage e o suficiente para instalação de outro storage semelhante, com braços organizadores de cabos.
- 4.12.88. Todos os documentos e manuais deverão ser confeccionados preferencialmente em língua portuguesa e fornecidos no momento da entrega do equipamento por meio de mídia física ou digital.

4.12.88.1. Não sendo possível os manuais na língua portuguesa, deverão ser disponibilizados obrigatoriamente na língua inglesa.

#### Serviços agregados

4.12.89 .Deverá fornecer funcionalidade de mitigação contra ataques de ransomware ou deleção intencional de dados, permitindo ao CONTRATANTE a restauração rápida dos dados criptografados ou deletados, mediante uma das seguintes alternativas:

4.12.89.1. Imutabilidade que impeça alteração ou deleção dos dados;

4.12.89.2. Baseado em snapshot;

4.12.90 .Em todos os casos, a funcionalidade poderá ser nativa do sistema ofertado ou externa. Em caso de funcionalidade externa, esta poderá ser composta por mais de um produto, inclusive de fabricantes diferentes, desde que comprovadas as homologações de todos os fabricantes envolvidos.

4.12.91 .O fornecimento de hardware computacional e armazenamento externo caso necessários, bem como serviços de implementação e configuração, deverão ser considerados para o limite de capacidade exigida, respeitando os mesmos níveis de suporte e NMS.

4.12.92 .Deverá ser feita verificação e atualização dos drivers e softwares necessários para a correto funcionamento do equipamento, ao menos uma vez por mês, durante o período da garantia contratual.

4.12.93 .Essa verificação e atualização poderá ser remota, desde que seja enviado à CONTRATANTE o devido relatório de demonstração do serviço realizado.

#### **4.13. LOTE VI - Item 13: Serviço de instalação e configuração do Storage All Flash**

4.13.1. A instalação e configuração deverão ser realizadas por técnico certificado com capacidade técnica para a realização do serviço comprovada através da apresentação de documento de certificação emitida pelo próprio fabricante do equipamento ou por empresa de treinamento reconhecida pelo fabricante.

4.13.2. A documentação de certificação do técnico deverá ser apresentada no máximo 10 (dez) dias após a assinatura do contrato.

4.13.3. A instalação deverá ocorrer conforme consta nos itens 5.7 e 5.8 da seção "Modelo de execução do objeto" deste Termo de Referência e deverá ser realizada em até 15 (quinze) dias após o recebimento do equipamento e do Rack;

4.13.4. Os equipamentos ofertados deverão ser instalados e configurados na estrutura de rede SAN (Storage Area Network) e LAN (Local Area Network) da CONTRATANTE, conforme parâmetros a serem definidos em conjunto com a CONTRATADA.

4.13.5. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para os equipamentos entregues pela CONTRATADA e sua interoperabilidade com a infraestrutura da CONTRATANTE, evitando qualquer tipo de incompatibilidade.

4.13.6. Deverá ser realizada em, no máximo, 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, reunião de kickoff para alinhamento das expectativas do projeto, com apresentação de cronograma com as estimativas de tempo para a entrega do equipamento e realização das atividades.

4.13.7. Nesta reunião deverão ser levantadas todas as informações necessárias a respeito do escopo dos serviços que serão executados, incluindo-se as necessidades de migração, viabilidade técnica e funcional, limitações e impactos, e submetê-las ao parecer da CONTRATANTE.

4.13.8. As atividades definidas no projeto deverão ser executadas no interregno de 30 a 40 horas, sendo que 50% do total de horas disponíveis poderão ser utilizadas para tarefas que geram indisponibilidade e que deverão ser realizadas em dias não úteis (sábado, domingo e feriados).

4.13.9. Deverão ser realizadas as seguintes atividades mínimas:

- 4.13.9.1. A desembalagem, a montagem dos componentes, a instalação em rack padrão 19” e a energização dos equipamentos.
- 4.13.9.2. As atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última considerada estável.
- 4.13.9.3. A realização dos ajustes de hardware e software necessários ao funcionamento integrado da solução de armazenamento.
- 4.13.9.4. Configuração Inicial do sistema, incluindo configuração de acesso de gerenciamento ao sistema (usuários e senhas), configuração inicial dos discos (RAID, RAID group, aggregates).
- 4.13.9.5. Configuração de sincronismo de horário quando existir servidor de sincronismo de horário na infraestrutura da CONTRATANTE, configuração de monitoramento SNMP/Syslog, configuração de notificação de eventos por e-mail. Configuração de rede/VLAN, incluindo configuração de bridge aggregation/link aggregation.
- 4.13.9.6. A criação de volumes para uso dos servidores e a configuração do acesso a estes volumes;
- 4.13.9.7. Realização de testes de funcionamento de acesso a LUN.
- 4.13.9.8. Realização de testes de criação e recuperação de snapshot, clonagem de volumes e compactação.
- 4.13.9.9. Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento.
- 4.13.9.10. Realização de testes de replicação remota síncrona e assíncrona, com o outro storage em produção no ambiente interno da CONTRATANTE.
- 4.13.9.6. Sincronização entre os storages e configuração de replicação online dos dados entre os storages  
Demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento do sistema.
- 4.13.10. Durante as atividades realizadas na prestação do serviço, o técnico da contratada deverá demonstrar à equipe técnica de acompanhamento da contratante como instalar e configurar os equipamentos e os softwares fornecidos (instalação assistida).
- 4.13.11. Deverá ser feito o repasse da tecnologia, demonstrando no ambiente instalado os recursos habilitados e configurações realizadas para o funcionamento do equipamento, para a equipe técnica da contratante, explicitando a forma de utilização do equipamento e de seus recursos.
- 4.13.12. A CONTRATADA arcará com todas as despesas relativas aos seus profissionais e técnicos envolvidos nas atividades de instalação do equipamento.
- 4.13.13. A contratada deverá possuir todo o ferramental necessário ao exercício das atividades.
- 4.13.14. Para a execução dos serviços, a contratada deverá disponibilizar técnico com certificação do fabricante. Caso contrário, a instalação deverá ser realizada pelo próprio fabricante do equipamento ou por empresa indicada pelo fabricante.
- 4.13.15. A documentação atestando a certificação do profissional que fará a instalação, deverá ser apresentada no momento da assinatura do contrato.
- 4.13.16. Contratada deverá em até 15 (quinze) dias após a instalação dos itens entregar documentação “AS BUILT”, contendo todas as informações relativas a instalação, configuração, localização física no datacenter da CONTRATANTE, conexões físicas utilizadas, endereços IPs e nomenclaturas utilizadas, nomes de usuário e senhas, entre outras. Esta documentação deverá quando possível conter fotos.
- 4.13.17. A contratada deverá concluir o serviço de instalação da solução em até 15 dias corridos após a data de início do serviço.

#### **4.14. LOTE VI - Item 14: Serviço de Treinamento e Repasse de Conhecimento**

- 4.14.1. A Contratada deverá apresentar um Plano de treinamento e transferência de Conhecimento que será avaliado e aprovado pela equipe técnica da CONTRATANTE.
- 4.14.2. O Plano de treinamento e transferência de Conhecimento deverá apresentar o programa de transferência de conhecimento com conteúdo, carga horária e duração em dias.
- 4.14.3. A transferência de conhecimento deverá iniciar imediatamente após a instalação do equipamento, ou no próximo dia útil.
- 4.14.4. A carga horária não poderá ser inferior a 20 (vinte) horas.
- 4.14.5. A transferência de conhecimento deverá ser em turma única (matutino ou vespertino), com capacitação para até 5 (cinco) pessoas, a critério da CONTRATANTE.
- 4.14.6. A transferência de conhecimento deverá ser realizada na modalidade “*in company*” (nas dependências da CONTRATANTE).
- 4.14.7. A capacitação deverá oferecer o treinamento baseado no oficial do fabricante (material e ementa).
- 4.14.8. O conteúdo programático deverá abordar:
- 4.14.8.1. Configuração – melhores práticas.
  - 4.14.8.2. Configuração e operação básica – comandos básicos.
  - 4.14.8.3. Conceitos básicos e avançados como: criação e manipulação de volumes, LUNs, acesso a LUNs, criação e configuração de compartilhamentos CIFS/SMB (caso o equipamento forneça essa função), criação e configuração de *exports* NFS (caso o equipamento forneça essa função), configuração de acesso (usuários e senhas), configuração de rede LAN incluindo bridge/link aggregation e VLAN, configuração de monitoramento SNMP, configuração de alerta de eventos via e-mail, automatização de ações através de script, configuração e manipulação de snapshots, clonagem de volumes, replicação, configuração de mecanismos de redundância do sistema, procedimentos para backup das configurações do sistema, configuração de mecanismo de aceleração de escrita, configuração de alta disponibilidade de rede, configuração de alta disponibilidade do sistema.
- 4.14.9. Para que a transferência de conhecimento seja considerada efetiva, deverá ser aprovada por, pelo menos, 70% (setenta por cento) dos participantes.
- 4.14.10. A CONTRATANTE poderá avaliar a transferência de conhecimento com meios próprios e, caso esta seja julgado deficiente, a CONTRATADA deverá prover o devido reforço.
- 4.14.11. Todo material didático disponibilizado na transferência de conhecimento deverá ser fornecido pela CONTRATADA e deverá estar incluso no escopo da transferência de conhecimento.
- 4.14.12. A CONTRATADA arcará com todas as despesas relativas aos seus profissionais e técnicos envolvidos nas atividades da transferência de conhecimento.
- 4.14.13. A CONTRATADA deverá fornecer a cada participante certificado que comprove a realização da transferência de conhecimento contendo o período, o nome do participante, a carga horária e o conteúdo ministrado.
- 4.14.14. A CONTRATANTE se reserva o direito de definir a data da realização do treinamento, podendo este ser realizado a qualquer tempo dentro da garantia dos equipamentos.

#### **4.15. LOTE VII - Item 15: Switch SAN 24 portas**

- 4.15.1. Os switches deverão ser compatíveis com o equipamento Storge atual (Huawei Dorado 3000 v6) e com outros Switches SAN (CISCO MDS modelo: DS-C48S-300AC), já existentes no ambiente interno da CONTRATANTE;
- 4.15.2. Os switches deverão ser full-fabric, contemplando licenciamento ilimitado para ISL (Inter switch link) entre os switches da solução, os existentes e as possíveis expansões;
- 4.15.3. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e com embalagem do fabricante. Não serão aceitos switches vindos de reparos (**refurbished**), reconicionados e/ou outra forma que demonstre que os switches tiveram uso anterior.

- 4.15.4. Não serão aceitos equipamentos que já tenham informação de fim de vida (End of Life - EoL) publicada.
- 4.15.5. Todos os componentes (chassi, fontes e transceivers) devem ser do mesmo fabricante ou com compatibilidade comprovada.
- 4.15.6. Deve ser fornecido com todos os acessórios (bandejas, elementos de fixação no rack e para organização dos cabos) devem ser fornecidos sem custo adicional para a CONTRATANTE.
- 4.15.7. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades exigidas neste Termo de Referência, permitindo que os equipamentos continuem operacionais com todas as funcionalidades descritas neste objeto, mesmo após o término do período de suporte ou garantia.
- 4.15.8. Cada switch deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas, sendo que 8 (oito) dessas portas devem estar ativas e licenciadas, padrão fibre channel de, no mínimo, 32Gbps full duplex. As portas SFP+ devem suportar *transceivers* nos padrões FC.
- 4.15.9. O equipamento deverá suportar os seguintes tipos de “*transceivers*” ópticos:
- 4.14.9.1. Vinte e quatro (24) Portas FC132GB SFP+ SHORT WAVELENGTH (SWL);
  - 4.15.9.2. Esses *transceivers* devem ser retrocompatíveis com as velocidades de 16/8/4 GB;
- 4.15.10. Cada switch deverá ser fornecido com: 8 (oito) *transceivers* do tipo SFP+ SHORT WAVELENGTH (SWL) FC que implementem as velocidades de 8, 16 e 32 Gbps (para todas as dez portas licenciadas), fibra óptica multimodo, em conectores do tipo LC para interconexão com as interfaces FC dos equipamentos.
- 4.15.11. Todos os *transceivers* ópticos do tipo SFP+, devem ser de um mesmo modelo e devem ser do fabricante do Switch obrigatoriamente.
- 4.15.12. Deverão ser fornecidos as fibras ópticas multimodo OM3 ou OM4, com comprimento mínimo de 10 (dez) metros, compatíveis com os padrões dos *transceivers* que compõem os dispositivos adquiridos e em quantidade suficiente para a conexão dessas interfaces.
- 4.15.13. Cada equipamento deverá acompanhar pelo menos 8 (oito) cabos de fibra ótica do tipo LC-LC com pelo menos 10 (dez) metros de comprimento;
- 4.15.14. Deverão ser fornecidos adaptadores óticos (*transceivers*) SFP+, conector padrão LC, para utilização de fibra ótica multimodo, em número igual ao número de portas licenciadas;
- 4.15.15. Todas as portas dos switches deverão suportar, no mínimo, conexões fibrechannel de 08 (oito) Gbps, 16 (dezesesseis) Gbps e 32 (trinta e dois) Gbps de modo automático (auto-sensing);
- 4.15.16. Os switches devem possuir arquitetura não bloqueante (non blocking), permitindo o uso simultâneo de todas as portas na velocidade máxima especificada para cada porta;
- 4.15.17. Os switches devem ser capazes de implementar a funcionalidade de zoning, possibilitando delimitar áreas de acesso entre os dispositivos a eles conectados;
- 4.15.18. Possui a funcionalidade que permita criar TRUNKING entre os switches.
- 4.15.19. Prover minimamente, as seguintes funcionalidades:
- 4.15.19.1. Virtual SAN
  - 4.15.19.2. PortChannel com balanceamento de carga multicaminhos
- 4.15.20. Deverá permitir o particionamento da rede SAN através da criação de SANs virtuais (VSAN);
- 4.15.21. Cada VSAN deverá ser separada da outra, possuindo suas próprias características Fibre Channel;
- 4.15.22. Cada VSAN deverá garantir o isolamento de seu tráfego Fibre Channel;
- 4.15.23. Suportar o compartilhamento do enlace físico para diferentes VSANS;
- 4.15.24. Suportar a agregação de múltiplas interfaces para a criação de um enlace lógico agregado;

- 4.15.25. Suportar a agregação de, no mínimo, 04 (quatro) ISL com suporte ao balanceamento e failover entre switches;
- 4.15.26. Suportar a virtualização do identificador de porta N (NPIV);
- 4.15.27. Possuir recurso para a redução de identificadores de domínios Fibre Channel a partir de virtualizador da porta N;
- 4.15.28. Deverá permitir a configuração das zonas a partir de etiquetas/nomes dos diferentes componentes dos dispositivos conectados ao switch;
- 4.15.29. Os switches devem possuir interface gráfica para configuração e gerenciamento.
- 4.15.30. Os switches deveram integrar as seguintes classes de serviços:
- 4.15.30.1. Class 2;
  - 4.15.30.2. Class 3;
  - 4.15.30.3. Class F.
- 4.15.31. Deverá possuir, no mínimo, 768 Gbps (setecentos e sessenta e oito gigabit por segundo) de largura de banda agregada (full duplex).
- 4.15.32. Deve ser fornecido com configuração de CPU e memórias (RAM e Flash) suficientes para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
- 4.15.33. Deve permitir a atualização de firmware de forma não disruptiva (In Service Software Upgrade – ISSU).
- 4.15.34. O controle de acesso e o WWN Zoning deverão ter implementação auxiliada pelo hardware dos equipamentos.
- 4.15.35. É desejável que o recurso de “zoning” tenha mecanismos de QoS de prioridade de tráfego entre zonas e isolamento de tráfego. Contudo, não se trata de requisito obrigatório para a contratação;
- 4.15.36. Possuir recurso habilitado de ligação entre switches através de ISL Trunking de até 128Gbps.
- 4.15.37. Possuir recurso de filtro de frames habilitados para todas as portas.
- 4.15.38. Possuir capacidade de atualização de software sem que haja a necessidade de desligamento do equipamento. Será aceito também equipamento que implemente a *feature warm reboot* (reboot não disruptivo).
- 4.15.39. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) porta para gerenciamento out-of-band com conector RJ-45 Ethernet de 100 /1000 Mbs.
- 4.15.40. Deverá possuir funcionalidade que permita virtualizar portas de servidores conectados (NPIV);
- 4.15.41. Os Switches deveram integrar os seguintes Fabric Services:
- 4.15.41.1. Adaptive Networking ou equivalente;
  - 4.15.41.2. Advanced Performance Monitoring ou equivalente;
  - 4.15.41.3. Fabric Watch e ISL Trunking ou equivalente;
  - 4.15.41.4. Simple Name Server (SNS);
  - 4.15.41.5. Registered State Change Notification (RSCN);
  - 4.15.41.6. Suporte a Virtual Fabric;
  - 4.15.41.7. Implementar isolamento total de múltiplos fabrics através de SANs Virtuais.
- 4.15.42. Deverá possuir funcionalidade de zonas a nível de porta.
- 4.15.43. Implementar, pelo menos, os protocolos:
- 4.15.43.1. FC-GS-6, FC-GS-5, FC-GS-4, FC-IFR, FC-SP-2, FC-SP, FC-SW-5, FC-SW-4, FC-SW-3, FC-VI, FC-TAPE, FC-DA-2, FC-DA, FC-FLA, FC-PLDA, FC-MI-3, FC-MI-2, FC-PI-5, FC-PI-4, FC-PI-3, FC-PI-2, FC-PI,

- FC-FS-3, FC-FS-2, FC-FS, FC-LS- 2, FC-LS,FC-BB-6, FC-BB-5, FC-BB-4, FC-BB-3, FC-BB-2, FC-SB-4, FC-SB-3, FC-SB-2,FCSB, FCP-4, FCP-3, FCP-2, FCP;
- 4.15.43.2 SSH;
- 4.15.43.3. Auditing;
- 4.15.43.4. Syslog NTPv3;
- 4.15.43.5. CLI;
- 4.15.43.6. SMI-S compliant ou implementar REST API;
- 4.15.43.7. HTTP;
- 4.15.43.8. SNMP v1/v3.
- 4.15.44. Deverá suportar os tipos de porta: F\_Port , E\_Port e L\_Port ou equivalente;
- 4.15.45. Implementar canais virtuais para priorização de tráfego dentro dos ISLs;
- 4.15.46. Deve implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol).
- 4.15.47. Deve permitir o gerenciamento a partir dos protocolos SSHv2, HTTP, SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3;
- 4.15.48. Deve permitir a notificação via servidor de logs;
- 4.15.49. Os switches devem possuir ventilação e fontes de alimentação redundantes e *hot-swappable*.
- 4.15.4.50. As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a e deve operar em 50/60Hz, com ajuste automático de tensão;
- 4.15.4.51. Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.
- 4.15.4.51.1. Cada fonte deve ser acompanhada por seu respectivo cabo de alimentação (power chord), que deverão ser do padrão IEC320 C14, em conformidade com a norma NBR-13249 e 6147, seguindo todas as especificações do INMETRO, com certificação IE x13.0241, com comprimento mínimo de 2,5 m (dois metros e meio).
- 4.15.4.52. Os switches devem ser do tipo *standalone* e devem ser apropriados para instalação em rack padrão 19 (dezenove) polegadas, ocupando, no máximo, 2 (dois) rack units de altura, devendo ser fornecidos todos os acessórios necessários para instalação em rack (trilhos, cabos e braço organizador de cabos);
- 4.15.4.52.1. Os acessórios, devem ser da mesma fabricante do equipamento. Caso a fabricante não tenha algum desses acessórios, será aceito de marca diferente desde que seja plenamente compatível com o equipamento.
- 4.15.4.53. Os equipamentos deverão ser instalados em Rack existente, nas dependências da CONTRATANTE, sendo estes, conectados à diversos o menos 4 novos Hosts, além de configurados seus zoning.

#### **4.16. LOTE VII - Item 16: Serviços de Instalação dos equipamentos e Repasse de conhecimento**

- 4.16.1. Compreende a instalação e configuração dos equipamentos e a migração da estrutura atual para a nova estrutura instalada;
- 4.16.1.1. Durante a instalação, caso seja necessário a coleta de logs e demais informações que permitam o adequado troubleshooting, a CONTRATADA deve fazê-lo localmente ou de forma remota.
- 4.16.1.2. Caso seja necessário, poderão solicitar auxílio à equipe de suporte de redes da CONTRATADA.
- 4.16.1.3. Toda ou qualquer tecnologia de rede utilizada no ambiente da PREVIC deve ser configurada da mesma forma como se encontra no momento atual..
- 4.16.2. A empresa CONTRATADA será inteiramente responsável pela migração da solução atual para a nova solução, quando for o caso;



4.16.3. Previamente ao início do processo, a empresa CONTRATADA deverá realizar uma reunião técnica com a equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC, para apresentação dos envolvidos no processo e repasse de informações adicionais que forem necessárias para a elaboração de uma proposta de implantação;

4.16.4. A empresa contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a reunião técnica uma Proposta de Implantação contendo no mínimo as seguintes informações:

4.16.4.1. Descrição das etapas e respectivas atividades necessárias para cumprimento do processo de implantação;

4.16.4.2. Cronograma das atividades;

4.16.4.3. Relação dos profissionais envolvidos;

4.16.4.4. Projeto contendo detalhes sobre conexão dos equipamentos, recursos habilitados, componentes utilizados, e demais informações consideradas indispensáveis para a execução do contrato;

4.16.4.5. Pré-requisitos para a implantação, em conformidade com o ambiente computacional disponível na PREVIC.

4.16.5. O processo de implantação da solução só será iniciado após a aprovação da referida Proposta de Implantação que será avaliada pela PREVIC em até 10 (dez) dias corridos a contar da data de recebimento do documento;

4.16.6. Sendo a proposta de implantação rejeitada pela PREVIC, a empresa contratada deverá analisar a resposta enviada pela equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC e apresentar nova proposta em até 5 (cinco) dias corridos a contar do recebimento da resposta de rejeição;

4.16.7. Sendo necessário, deverá ser solicitado, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, o acesso à rede e ao ambiente corporativo de TI da PREVIC por parte de funcionários da empresa CONTRATADA, informando o motivo da concessão de acesso, a identificação do funcionário e o período de concessão das credenciais;

4.16.8. O prazo para o início da implantação da solução não poderá ser superior a 10 (dez) dias corridos, a contar da aprovação da proposta de migração;

4.16.9. A migração efetiva dos equipamentos deverá ser realizada em horário fora do expediente normal do edifício sede da PREVIC. Portanto, a execução deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, entre 19h00 e 07h00, e nos finais de semana e feriados, com vistas a não interromper as rotinas de trabalho da autarquia;

4.16.10. Após a entrega e validação, a empresa contratada deverá fornecer à PREVIC um relatório detalhando os procedimentos que foram realizados durante todo o processo. O relatório em questão será utilizado para validação formal, sendo pré-requisito para o ateste da fatura;

4.16.11. O escopo englobará, no mínimo, as seguintes atividades:

4.16.11.1. Instalação dos switches localizados no endereço informado nos itens 5.7 e 5.8 da seção "Modelo de execução do objeto", deste Termo de Referência;

4.16.11.2. Levantamento da Topologia de redes, caso tenha tido alguma alteração na topologia atual.

4.16.12. O processo de instalação englobará no mínimo:

4.16.12.1. A fixação dos dispositivos em rack;

4.16.12.2. Conexão à rede elétrica, instalação e ativação dos módulos (transceivers);

4.16.12.3. Empilhamento físico dos switches, se necessário;

4.16.12.4. Conexão dos cabos de comunicação.

4.16.13. Configuração dos switches, englobando no mínimo:

4.16.13.1. Coleta dos arquivos de configuração atualmente utilizados nos switches da PREVIC, para análise da configuração vigente;

4.16.13.2. Configuração dos módulos (transceivers);

- 4.16.13.3. Configuração de pilha de switches (se realizado empilhamento), a ser gerenciada por IP único;
  - 4.16.13.4. Configuração e ativação de recursos de switching e roteamento;
  - 4.16.13.5. Configuração de parâmetros de QoS, limitação de banda e segurança;
  - 4.16.13.6. Configuração de VLANs;
  - 4.16.13.7. Criação e configuração de ACLs.
  - 4.16.13.8. Configuração e ativação de recursos ZONNING no switches SAN.
- 4.16.14. Teste operacional dos novos equipamentos;
  - 4.16.15. Teste operacional sobre a nova estrutura instalada;
  - 4.16.16. Entrega e validação.

*Repasse de conhecimento sobre gerenciamento e operação dos switches:*

- 4.16.17. Treinamento com repasse de conhecimento específico sobre a solução instalada para, no mínimo, 05 (cinco) funcionários da PREVIC;
- 4.16.18. O treinamento deverá ter duração mínima de 8 (oito) horas, distribuídas em no máximo 4 (quatro) horas diárias, devendo ser ministrado em Brasília/DF, durante o horário comercial (segunda a sexta-feira, entre 08 e 18 horas, exceto feriados);
  - 4.16.18. O treinamento poderá ser presencial ou de forma online.
- 4.16.19. O treinamento poderá ser ministrado nas dependências da PREVIC. Neste caso, a empresa contratada deverá informar antecipadamente à autarquia os recursos que serão necessários para sua realização, tais como equipamentos audiovisuais e de comunicação (projetores, conexão à internet, etc.);
- 4.16.20. O treinamento deverá ser baseado no conteúdo programático presente nos treinamentos oficiais oferecidos pelo fabricante dos equipamentos ofertados, devendo ser previamente aprovado pela PREVIC;
- 4.16.21. O(s) profissional(is) responsável(is) por ministrar o treinamento deverá(ão) ter conhecimento comprovado nos recursos oferecidos pelos equipamentos. A comprovação pode ser realizada através da apresentação de currículos, certificados ou declarações do fabricante;
- 4.16.22. O treinamento deverá abordar, no mínimo, os seguintes tópicos:
  - 4.16.22.1. Principais características dos equipamentos fornecidos;
  - 4.16.22.2. Principais características dos softwares de gerenciamento dos equipamentos;
  - 4.16.22.3. Monitoramento e identificação de falhas de funcionamento;
  - 4.16.22.4. Melhores práticas para uso e manutenção.
- 4.16.23. Após o término do treinamento, a empresa contratada deverá fornecer à PREVIC um relatório com a relação dos tópicos abordados, a identificação do(s) instrutor(es) e dos servidores da PREVIC participantes. O relatório em questão será utilizado para validação formal, sendo pré-requisito para o ateste da fatura.
- 4.16.24. A CONTRATANTE se reserva o direito de definir a data da realização do treinamento, podendo este ser realizado a qualquer tempo dentro da garantia dos equipamentos.

#### **4.17. LOTE VIII - Item 17: Subsistema Inteligente de Backup em disco**

- 4.17.1. Deverá corresponder a um sistema inteligente de armazenamento em disco, baseado em appliance, que se entende como um subsistema com o propósito específico de ingestão dos dados com compactação, deduplicação e replicação dos dados deduplicados.

- 4.17.1.1. A solução deverá ser autônoma, isto é, uma plataforma integrada constituída de software e hardware, de fabricante único, oferecendo flexibilidade e agilidade na administração, gerência, armazenamento, proteção e recuperação de dados.
- 4.17.2. Deverá ser novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data da abertura da licitação. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou gateways.
- 4.17.3. Deverá constar no site do fabricante (documento oficial e público) como um appliance de backup em disco, em linha de produção.
- 4.17.4. Não serão aceitas soluções definidas por Software (Virtual Appliance).
- 4.17.5. Deve ser do mesmo fabricante do software de backup, garantindo total integração e desempenho do ambiente;
- 4.17.6. Permitir a utilização de todas as funcionalidades, tecnologias e recursos especificados, de maneira perpétua, irrestrita e sem necessidade de licenciamentos ou ônus adicionais;
- 4.17.7. Deve obrigatoriamente fazer uso de sistemas de armazenamento de backup em disco, baseado em “Appliance”, que se entende como um subsistema com o propósito específico de console de gerenciamento central com base de dados de catálogo independentes, movimentadores de dados de backup, também conhecidos como gerenciadores de mídia, ingestão dos dados de backup com deduplicação e replicação;
- 4.17.8. O “Appliance” deve ser composto, de processamento e armazenamento integrado, dedicado única e exclusivamente, à execução das atividades de console de gerenciamento, gerenciadores de mídia, ingestão, deduplicação e replicação dos dados, sem a necessidade de servidores tradicionais de backup para gestão em separado à solução;
- 4.17.8.1. A configuração do equipamento ofertado deverá atender, no mínimo, *throughput* de backup de 4 (quatro) TB/h.
- 4.17.9. As funcionalidades de backup e restore, presentes no software de backup integrado, devem estar instaladas no “Appliance”, não devendo utilizar servidores externos para tais funcionalidades, provendo assim, console de gerenciamento único;
- 4.17.10. A solução de armazenamento de backup em disco deverá possuir tecnologia de deduplicação de dados, ou seja, não armazenar mais de uma vez dados que sejam duplicados;
- 4.17.10.1. Entende-se por deduplicação dos dados, a funcionalidade que permite eliminar segmentos redundantes e compactar os dados, de forma a reduzir a capacidade de disco destinada ao armazenamento dos dados de backup;
- 4.17.10.2. A deduplicação deverá ser global considerando todos os dados armazenados no sistema. Ou seja, a comparação de blocos únicos dentro de um mesmo repositório de backup deve acontecer independente da origem do bloco;
- 4.17.10.3. A funcionalidade de deduplicação de dados deverá ser executada em linha com a ingestão dos dados e replicação, eliminando a necessidade de armazenamento intermediário para cache dos dados;
- 4.17.10.4. A deduplicação deverá acontecer antes dos dados serem gravados nos discos do “appliance”;
- 4.17.10.5. Suportar deduplicação de blocos na origem (client-side deduplication), de forma que o cliente envie apenas novos blocos de dados criados e/ou modificados a partir do último backup full ou incremental, assim como deve ser possível fazer a deduplicação nos clientes de backup, na origem dos dados, antes dos dados serem enviados e gravados no disco do “appliance”.
- 4.17.11. O sistema de armazenamento de backup em disco deve permitir replicar os dados através de rede IP (WAN /LAN);
- 4.17.12. O sistema de armazenamento de backup em disco deve permitir o particionamento da área de armazenamento no formato nativo para fins de “disk staging” (partição sem deduplicação) e/ou para o uso da tecnologia do tipo deduplicação;
- 4.17.13. O sistema de armazenamento de backup em disco deve permitir suporte à replicação dos dados no formato deduplicado, com controle e atualização do catálogo do aplicativo de backup;

- 4.17.14. O sistema de armazenamento de backup em disco deve permitir realizar a replicação otimizada dos dados, utilizando recursos como deduplicação;
- 4.17.15. Os dados replicados pelo sistema de armazenamento devem ser refletidos no catálogo do software de backup da solução;
- 4.17.16. A solução deve verificar constantemente e automaticamente os dados armazenados, sem a utilização de scripts e/ ou composições feitas exclusivamente para esse órgão;
- 4.17.17. A solução deverá permitir múltiplas políticas de recuperação de desastres para prevenir perda de dados tais como; cópia do backup para fita, replicação entre appliances no mesmo domínio de backup e replicação entre appliances em domínios de backup diferentes (exemplo: Storage);
- 4.17.18. Deve possuir interface de administração GUI e CLI;
- 4.17.19. Permitir executar múltiplos processos de backup em paralelo e otimizar a restauração de arquivos individuais;
- 4.17.20. Permitir a integração com fitotecas de backup (tape library);
- 4.17.21. O sistema de armazenamento de backup em disco deverá suportar RAID-6 como sistema de proteção de falhas em disco;
- 4.17.21.1. As soluções fundamentadas em RAID devem suportar a funcionalidade de Global Hot Spare para todos os discos dos sistemas sem necessidade de intervenção prévia manual;
- 4.17.21.2. A quantidade mínima de discos *Spare*s, de tamanho de armazenamento idêntico aos de gravação deverá ser de, no mínimo, 1 (um).
- 4.17.22. Esta solução base deve possuir no mínimo **80 TB (oitenta Terabytes)** de capacidade bruta considerando base 2 (1 terabyte igual a 1024 gigabytes) em RAID-6, sem considerar ganhos com deduplicação e compressão de dados;
- 4.17.23. A controla RAID do sistema de armazenamento deverá possuir proteção por bateria (BBU).
- 4.17.24. O sistema de armazenamento de backup deve ser escalável à no mínimo 128 TB (cento e vinte e oito Terabytes) brutos, apenas com adição de discos, sem considerar ganhos com deduplicação e compressão de dados;
- 4.17.25. O sistema de armazenamento de backup deve possuir no mínimo 256 GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de memória cache total;
- 4.17.26. O sistema de armazenamento deverá ser configurado apenas com discos de tecnologia SSD.
- 4.17.27. Deve suportar as seguintes interfaces de interconexão: interface SAS HBA, interfaces Fibre Channel (FC) 16Gbps (dezesesseis gigabits), interfaces Ethernet 1Gbps (um gigabit) e Ethernet 10Gbps (dez gigabits), tanto SFP+ como BASE-T;
- 4.17.28. Deve ser fornecido com no mínimo 1 (uma) porta de 1 Gbps (um gigabit) Ethernet IPMI para monitoramento, 4 (quatro) portas 1GbE (um gigabit ethernet).
- 4.17.29. A solução deverá possuir no mínimo 8 (oito) portas de rede Ethernet 10Gb SFP+.
- 4.17.30. Deve possuir 2 (Dois) CPUs 16-core cada (dezesesseis cores cada CPU) com clock de 2,2 GHz ou superior;
- 4.17.31. O Appliance deve realizar teses e recuperação de dados, de forma automática ou agendada.
- 4.17.32. O Appliance deve permitir em caso de “Disaster Recovery” inicializar os servidores dentro do appliance sem nenhum custo ou licenciamento adicional.

4.17.33. Replicação de dados de backup entre domínios de backup diferentes e após a replicação permitir continuidade do ciclo de Proteção da Informação no domínio de destino através de duplicação da imagem para fita magnética ou lógica (VTL);

4.17.33.1. Será aceito equipamento que permita a inserção automática dos dados de catálogo no domínio alvo.

4.17.34. A replicação de dados de backup entre “appliances” deverá ocorrer através de otimizador WAN embutido para economia de largura de banda do link.

4.17.35. Os discos e fontes de alimentação deverão ser redundantes e hot-pluggable/swappable;

4.17.35.1. A solução deve fornecer tecnologia para economia de energia

4.17.35.2. A solução deve fornecer tecnologia de dissipação de calor;

4.17.36. Deverá possibilitar a replicação dos dados em disco para outro servidor ou outro dispositivo de mesma natureza. A replicação deverá ser assíncrona e ocorrer em horário pré-determinado;

4.17.37. Não serão aceitas soluções compostas por componentes de fabricantes diferentes;

4.17.38. Todos os componentes de hardware da solução deverão possuir fontes de alimentação redundantes;

4.17.39. Todos os equipamentos devem ser montáveis em rack padrão 19”;

4.17.40. Deve suportar backup via LAN, SAN e WAN, sem a necessidade de adquirir outras soluções para as localidades remotas;

4.17.41. Possuir alimentação elétrica com as seguintes características:

4.17.41.1. Fontes internas ao equipamento, redundantes e hot-swappable. As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a e deve operar em 50/60Hz, com ajuste automático de tensão;

4.17.41.2. Cada fonte deve ser acompanhada por seu respectivo cabo de alimentação (power chord), que deverão ser do padrão IEC320 C14, em conformidade com a norma NBR-13249 e 6147, seguindo todas as especificações do INMETRO, com certificação IE x13.0241, com comprimento mínimo de 2,5 m (dois metros e meio).

4.17.42. Os equipamentos fornecidos deverão prover ‘software’ de administração e gerenciamento para total administração e configuração do sistema de forma local ou remota., que permitam também a análise de desempenho e implementação das políticas de segurança física, lógica, e de acesso de usuários;

4.17.43. A solução deve ser fornecida com todos os acessórios necessários para a plena configuração, operacionalização, utilização e gerenciamento do equipamento, sem necessidade de aquisições futuras de licenças ou softwares de ativação, tais como:

4.17.43.1. Softwares e manuais necessários para o gerenciamento;

4.17.43.1. Os softwares, drives e firmwares necessários devem estar em suas últimas versões.

4.17.43.1. Cabos lógicos de gerenciamento/console.

4.17.43.1. Cabos de energia elétrica

4.17.44. Suporte/garantia: os produtos adquiridos deverão contemplar suporte/assistência 24 horas por dia, 7 dias por semana (24 x 7), por telefone – disponibilização de central 0800 – via Internet /Web, por um período de garantia de até 60 (sessenta) meses.

#### Características do módulo de backup em disco

4.17.45. Compatibilidade dos módulos de gerenciamento e de controle dos repositórios de pontos de recuperação com plataformas Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019, 2022;

4.17.46. Compatibilidade dos agentes do software de backup com plataformas Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 e IoT 2019 for Storage, de 32 e 64-bits;

4.17.47. Compatibilidade dos agentes do software de backup com plataformas Windows: Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 Windows, Windows 11 e Windows 10 IoT Enterprise 2016;

4.17.48. Compatibilidade dos agentes do software com plataformas Linux:

- Red Hat Enterprise Linux 5.x, 6.x, 7.x, 8.x e 9.0;
- CentOS, 6.x, 7.x e 8.x;
- Alma Linux 8.x e 9.0;
- Oracle Linux (RHEL Compatible Kernel) 5.x, 6.x, 7.x, 8.x e 9.0;
- Oracle Linux 6 (UEK) 6.x, 7.x, 8.x e 9.0;
- SUSE Enterprise Linux 11, 12 e 15;
- Debian 8.x, 9.x, 10.x e 11.x;
- Ubuntu 14.04 LTS, 16.04 LTS, 18.04 LTS até 22.04 LTS

4.17.49. Dispor de uma interface web, acessível ao menos através dos navegadores Internet Explorer, Mozilla Firefox ou Google Chrome, que ofereça acesso rápido às informações de suporte técnico, manuais on-line e assistentes;

4.17.50. Deverá prover MFA para autenticação segura na console de gerenciamento;

4.17.51. O recurso de MFA deve ser compatível com no mínimo “Google Authenticator” e E-mail;

4.17.52. Possuir um console web de administração central, com a opção de centralização dos planos de proteção de dados e de replicação, bem como oferecer uma visualização de status das tarefas nos nós protegidos;

4.17.53. Dispor de função de instalação e atualização automática dos agentes e componentes do produto em servidores remotos, sem que seja necessária sua reinicialização;

4.17.54. Oferecer a opção de gestão centralizada de múltiplos sites por meio de comunicação WAN /NAT, de forma que seja possível administrar os nós protegidos, destinos de backup e planos de proteção remotamente;

4.17.55. Possuir painel de gerenciamento web do ambiente de backup com suporte a visualização do status de todas as tarefas de backup, com opções de gerar relatórios online e enviar os mesmos por e-mail;

4.17.56. Dispor de módulo de autenticação integrado ao Active Directory, com a possibilidade de criar diferentes perfis de acesso e especificar as permissões e privilégios de cada usuário que operará a solução;

4.17.57. Possuir aplicativo para download e instalação de updates do produto, de forma manual, agendada ou sem intervenção do administrador;

- 4.17.58. Possuir interface de gerenciamento via linha de comando, para integração com ferramentas de agendamento e automação de terceiros;
- 4.17.59. Realizar backups através de tecnologia de imagem (snapshot) de servidores físicos e virtuais, suportando os sistemas operacionais mencionados nos 4.17.44, 4.17.45 e 4.17.46, efetuando cópia completa de volumes, inclusive de informações como sistemas operacionais, aplicações, dados e configurações dos mesmos;
- 4.17.60. Realizar backups em nível de arquivos ou diretórios a partir de compartilhamentos de rede baseados nos protocolos CIFS/SMB ou NFS;
- 4.17.61. Permitir a execução de backup de arquivos abertos, mesmo que estejam sendo alterados durante a operação de backup, sem necessidade de suspender a utilização das aplicações pelos usuários, nem a conexão da rede. A cópia do arquivo salvo deverá ser idêntica ao arquivo residente em disco, quando do início da operação de backup;
- 4.17.62. Integrar-se à tecnologia VSS (Volume Shadowcopy Service) do Windows para realizar cópias e assegurar a consistência de qualquer aplicação que disponha de um VSS Writer em estado funcional quando da execução do backup;
- 4.17.63. Permitir agendar backups com frequência de, pelo menos, 15 em 15 minutos;
- 4.17.64. Possuir capacidade de agendamento avançado, com possibilidade de, dentro de uma mesma tarefa de backup utilizar frequências diferentes em determinadas janelas de horários, realizando backups mais frequentes durante o dia e mais espaçados durante a madrugada, por exemplo;
- 4.17.65. Dispor de um servidor de gerenciamento dos pontos de recuperação, com as seguintes características:
- 4.17.65.1. Possibilidade de criação de diversos Data Stores dentro de um mesmo servidor para segmentação lógica dos backups em diferentes pastas ou volumes;
  - 4.17.65.2. Centralização das tarefas de geração de catálogos e mesclagem de pontos de recuperação que tenham ultrapassado o período de retenção determinado no plano de proteção de dados;
  - 4.17.65.3. Funcionalidades de deduplicação global de dados, compressão e criptografia em nível de Data Store.
- 4.17.66. Possuir tecnologia de deduplicação de dados nativa do software, sem necessidade de hardware específico para este fim, contemplando as seguintes características:
- 4.17.66.1. Realização da deduplicação de dados no agente de backup ou no servidor proxy, fazendo com que apenas os blocos de dados únicos sejam trafegados pela rede;
  - 4.17.66.2. Deduplicação global de dados entre todos os pontos de recuperação armazenados em um mesmo Data Store, de forma que qualquer bloco de dados já armazenado anteriormente por qualquer servidor protegido não seja enviado novamente pelos demais agentes quando da execução dos backups;
  - 4.17.66.3. Possibilidade de determinar o tamanho de blocos a ser utilizado durante a deduplicação de dados, oferecendo ao menos as seguintes opções: 4KB, 8KB, 16KB, 32KB e 64KB;

4.17.67. Possuir tecnologia de replicação de pontos de recuperação nativa do software, sem necessidade de hardware específico para este fim, contemplando as seguintes características:

4.17.67.1. Replicação de pontos de recuperação entre diferentes Data Stores e servidores de gerenciamento de pontos de recuperação;

4.17.67.2. Possibilidade de replicação imediata após a execução de cada backup ou em intervalos programados;

4.17.67.3. Possibilidade de controle do consumo de banda para replicação, incluindo ajustes por dia da semana e janelas de horário;

4.17.67.4. Utilização da tecnologia de deduplicação de dados durante o processo de replicação, realizando a comparação do conteúdo do Data Store de origem e o de destino e trafegando pela rede apenas os blocos únicos ausentes no destino;

4.17.67.5. Replicação otimizada para redes WAN/NAT através de tunelamento HTTP;

4.17.67.6. Possibilidade de replicação de uma origem para múltiplos destinos diferentes;

4.17.67.7. Possibilidade de replicação e consolidação de dados de múltiplas origens para um mesmo destino central;

4.17.67.8. Possibilidade de retomar a replicação do ponto onde ela foi interrompida em casos de perda de comunicação entre origem e destino;

4.17.67.9. Possibilidade de exportar o conteúdo de um Data Store para uma mídia removível, possibilitando o transporte físico dos dados até o destino para sincronização off-line. Após essa sincronização inicial, a replicação deverá enviar apenas os blocos únicos ausentes no Data Store de destino;

4.17.67.10. Possibilidade de aplicar diferentes políticas de retenção de dados nos Data Stores de origem e destino durante o processo de replicação.

4.17.68. Possuir funcionalidade de cópia de arquivos após a tarefa de backup, devendo possuir as seguintes características:

4.17.68.1. Seleção de arquivos e pastas a serem copiados e aplicação de filtros para localizar arquivos com tipos ou atributos específicos;

4.17.68.2. Possibilidade de cópia dos arquivos selecionados para um disco local, disco removível ou compartilhamento de rede;

4.17.68.3. Possibilidade de cópia dos arquivos selecionados para nuvens públicas, com suporte a pelo menos Amazon S3, Windows Azure Blob Storage.

4.17.68.4. Realização de criptografia dos dados copiados usando o algoritmo AES 256-bits;

4.17.68.5. Os dados gravados na solução de armazenamento deverão estar em conformidade com o padrão FIPS 140-2 para Criptografia de dados em repouso (Data at Rest)

4.17.68.6. Dispor de recurso de arquivamento ("archiving"), permitindo excluir os arquivos da origem ao término da cópia para um armazenamento de custo mais baixo, de acordo com



critérios como idade, data de acesso, data de modificação, tamanho ou tipo de arquivo. Após a exclusão deve ser mantido no local original um arquivo de mesmo nome contendo instruções para recuperação dele, caso o usuário necessite acessá-lo.

4.17.69. A partir de qualquer backup realizado, seja completo ou incremental, devem ser possíveis as seguintes opções de restauração de dados:

4.17.69.1. Restaurar qualquer arquivo ou pasta do servidor em questão, ainda que esse arquivo não tenha sido modificado na data em que o backup foi realizado;

4.17.69.2. Restaurar bases de dados do Microsoft SQL Server 2012, 2014, 2016, 2017, 2019 e 2022, com opção de recuperação Point-In-Time (PIT) quando o backup tiver sido realizado através de agentes;

4.17.69.3. Restaurar bases de dados do Microsoft Exchange Server 2010, 2013, 2016 e 2019;

4.17.69.4. Restaurar individualmente, sem a necessidade de se restaurar toda a base de correio do Exchange, ao menos os seguintes itens:

- Caixas postais;
- Mensagens;
- Anexos;
- Itens de calendário e compromissos;
- Tarefas;
- Contatos;
- Pastas públicas;

4.17.69.5. Recuperar os itens do Exchange para a caixa postal original ou para uma caixa postal alternativa – inclusive em outro servidor Exchange – ou ainda exportar os mesmos para um arquivo .PST;

4.17.69.6. Restaurar objetos ou atributos de objetos do Microsoft Active Directory;

4.17.69.7. Restaurar dados do Microsoft Sharepoint, versões 2013, 2016 e 2019.

4.17.69.8. Restaurar bases de dados Oracle / Windows Writers, versões 12c (R1/R2), 19c e 21c, com as seguintes opções de granularidade:

- Banco de dados completo (Tablespaces e control files);
- Parameter File;
- Redo Logs arquivados;
- Tablespaces;
- Datafiles;
- System;
- Undo Tablespaces;
- Control Files;

4.17.69.9. Restaurar bases de dados MySQL;

4.17.69.10. Restaurar o sistema completo (Bare Metal Recovery), inclusive em hardware diferente do original ou em máquina virtual, permitindo recuperar um servidor completamente em caso de desastres sem a necessidade de reinstalação manual do sistema operacional.

4.17.70. Oferecer funcionalidade de “standby virtual” para recuperação de desastres através de tarefas automáticas de conversão dos backups realizados em máquinas virtuais VMware, Hyper-V, copiando-as e registrando-as automaticamente no hipervisor de destino, esteja ele no site local ou em um site remoto;

4.17.71. Oferecer funcionalidade de “máquina virtual instantânea” para criação de máquinas virtuais diretamente de qualquer ponto de recuperação armazenado em disco de forma imediata, permitindo iniciar um servidor rapidamente em caso de desastres sem que seja necessário copiar previamente os dados para o hipervisor de destino como VMware, Hyper-V;

4.17.72. Deverá realizar a recuperação instantânea de máquinas físicas ou virtuais, Windows ou Linux, montando-as em servidores com VMware, Hyper-V. Deverá executar esta funcionalidade independentemente de backups originados de máquinas físicas ou virtuais, e de forma interoperável entre Hypervisores diferentes.

4.17.73. Oferecer funcionalidades de “standby virtual” e “máquina virtual instantânea” em nuvem, para recuperação de desastres através de tarefas automáticas ou sob demanda de conversão dos backups realizados em instâncias virtuais no serviço Elastic Cloud Computing (EC2) da Amazon Web Services (AWS) ou de máquinas virtuais no Microsoft Azure, copiando-as e registrando-as automaticamente, de forma que possam ser rapidamente ativadas em caso de um desastre;

4.17.74. Deverá permitir recuperar em nível de objetos qualquer aplicação, em qualquer sistema operacional suportado, utilizando as próprias ferramentas de gestão das aplicações existentes;

4.17.75. Permitir a montagem de pontos de recuperação como unidades de disco de forma que seja possível acessar seu conteúdo imediatamente a partir do repositório de backup, sem a necessidade de transferir dados;

4.17.76. Deverá ser possível executar uma ou várias máquinas virtuais a partir do arquivo de backup para a criação de ambientes de homologação, testes e resolução de problemas, realizando modificações ilimitadas, em um ambiente isolado, sem a necessidade de espaço de armazenamento adicional e sem modificar os arquivos de backup, permanecendo estes inalterados; Esta opção deverá estar disponível para backups originados de máquinas físicas e virtuais, sendo estas Windows ou Linux.

4.17.77. Oferecer integração nativa, através de APIs, a subsistemas de armazenamento, possibilitando que as capacidades de geração de snapshot do hardware sejam empregadas durante o backup para reduzir seu impacto.

4.17.78. A integração com subsistemas de armazenamento deve estar disponível ao menos para os seguintes tipos de backup.

4.17.78.1. Backup de servidores Windows através de agentes;

4.17.78.2. Backup de servidores virtuais em plataforma VMware, sem agentes;

4.17.78.3. Backup de servidores virtuais em plataforma Hyper-V, sem agentes.

4.17.79. Suporte para ambientes virtualizados na plataforma VMWare vSphere, devendo: Suportar VMWare ESX/ESXi, vCenter Server e vCenter Server Appliance versões 7.x e 8.0;

4.17.79.1. Sem requerer a instalação de agentes dentro das máquinas virtuais, permitir recuperar a máquina virtual completa para o host/datastore original ou para um host

- /datastore alternativo, com a opção de renomear a máquina virtual durante a recuperação e alterar o tipo de disco empregado (Thick/Thin);
- 4.17.79.2. Sem requerer a instalação de agentes dentro das máquinas virtuais e através de uma única tarefa de backup de snapshot, restaurar de forma granular:
- 4.17.79.2.1. Arquivos e diretórios pertencentes a Guest VM Windows e Linux conforma compatibilidade dos itens 4.17.44 e 4.17.45.
  - 4.17.79.2.2. Arquivos e bases de dados do Microsoft Exchange pertencentes a Guest VM Windows;
  - 4.17.79.2.3. Itens e objetos do Microsoft Exchange (mensagens, anexos, compromissos, tarefas, contatos e pastas públicas) pertencentes a Guest VM Windows;
  - 4.17.79.2.4. Arquivos e bases de dados do Microsoft SQL Server pertencentes a Guest VM Windows;
  - 4.17.79.2.5. Arquivos, bases de dados e itens do Microsoft Sharepoint pertencentes a Guest VM Windows;
  - 4.17.79.2.6. Arquivos e bases de dados Oracle pertencentes a Guest VM Windows ou Linux;
  - 4.17.79.2.7. Arquivos e bases de dados MySQL pertencentes a Guest VM Windows ou Linux;
- 4.17.79.3. No caso da restauração granular, não há necessidade de se restaurar a Guest VM inteira;
- 4.17.79.4. Permitir redirecionar a restauração de uma Guest VM para uma pasta alternativa, outro datastore, host ou rede;
- 4.17.79.5. As tarefas de backup e restauração deverão ser realizadas via interface gráfica e sem necessidade de scripts;
- 4.17.79.6. Integração com tecnologia CBT – (Changed Block Tracking) da VMware para identificar e copiar apenas os blocos em uso dos discos virtuais (arquivos .vmdk);
- 4.17.80. Suporte para ambientes virtualizados na plataforma Microsoft Hyper-V, devendo:
- 4.17.80.1. Suportar o Hyper-V do Microsoft Windows Server versões 2012, 2012 R2, 2016, 2019 e 2022;
  - 4.17.80.2. Suportar clusters Hyper-V, incluindo Cluster Shared Volumes (CSV), baseados no Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019 e 2022;
  - 4.17.80.3. Sem requerer a instalação de agentes dentro das máquinas virtuais, permitir recuperar a máquina virtual completa para o host/diretório original ou para um host/diretório alternativo, com a opção de renomear a máquina virtual durante a recuperação e alterar o tipo de disco empregado (Fixed/Dynamic);
  - 4.17.80.4. Sem requerer agentes instalados dentro das máquinas virtuais e através de uma única tarefa de backup de snapshot, restaurar de forma granular:

- 4.17.80.4.1. Arquivos e diretórios pertencentes a Guest VM Windows e Linux conforme compatibilidade dos itens 4.17.44 e 4.17.45.
- 4.17.80.4.2. Arquivos e bases de dados do Microsoft Exchange pertencentes a Guest VM Windows;
- 4.17.80.4.3. Itens e objetos do Microsoft Exchange (mensagens, anexos, compromissos, tarefas, contatos e pastas públicas) pertencentes a Guest VM Windows;
- 4.17.80.4.4. Arquivos e bases de dados do Microsoft SQL Server pertencentes a Guest VM Windows;
- 4.17.80.4.5. Arquivos, bases de dados e itens do Microsoft Sharepoint pertencentes a Guest VM Windows;
- 4.17.80.4.6. Arquivos e bases de dados Oracle pertencentes a Guest VM Windows ou Linux;
- 4.17.80.4.7. Arquivos e bases de dados MySQL pertencentes a Guest VM Windows ou Linux;
- 4.17.80.5. No caso da restauração granular, não há necessidade de se restaurar a Guest VM inteira;
- 4.17.80.6. Permitir redirecionar a restauração de uma Guest VM para uma pasta alternativa, outro host ou rede;
- 4.17.80.7. As tarefas de backup e restauração deverão ser realizadas via interface gráfica e sem necessidade de scripts;
- 4.17.80.8. Dispor de tecnologia CBT (Changed Block Tracking) própria ou integrar-se à tecnologia RCT (Resilient Change Tracking) do Hyper-V 2016, para identificar e copiar apenas os blocos em uso dos discos virtuais de VMs do Microsoft Hyper-V (arquivos .vhd/.vhdx);
- 4.17.81. Permitir expandir e navegar no conteúdo dos backups realizados diretamente pelo Windows Explorer, sem necessidade de operar o console de gerenciamento da solução para fazer uma restauração de arquivos e pastas;
- 4.17.82. Possuir módulo nativo de criptografia, permitindo escolher entre AES 128-bits ou 256-bits;
- 4.17.83. Permitir o envio automático de alertas através de correio eletrônico, ao menos para as seguintes ocorrências:
  - 4.17.83.1. Falha de um procedimento de backup ou restore;
  - 4.17.83.2. Sucesso de um procedimento de backup ou restore;
  - 4.17.83.3. Espaço disponível no destino dos backups é inferior a um valor pré-determinado;
  - 4.17.83.4. Novas atualizações disponíveis para instalação;
  - 4.17.83.5. Utilização de memória, CPU, I/O de rede ou disco superam valores limite pré-determinados.

- 4.17.83.6. Porcentagem de tarefas de backup realizadas com sucesso e erros em porcentagem dentro de um determinado período;
- 4.17.84. Permitir a automatização de diferentes tarefas como backup, cópia de arquivos, replicação de pontos de recuperação e standby virtual dentro de um mesmo plano de proteção de dados, permitindo criar diferentes estratégias de acordo com os objetivos de ponto de recuperação e objetivos de tempo de recuperação de cada servidor protegido;
- 4.17.85. Dispor de funcionalidade para realização de testes automatizados de integridade dos backups, com o intuito de dispensar a necessidade de se restaurar os dados de forma manual periodicamente afim de validar a confiabilidade dos backups. Devem ser oferecidos ao menos os seguintes tipos de teste:
- 4.17.85.1. Teste de integridade e consistência do sistema de arquivos, através de verificação baseada no utilitário chkdsk.exe ou mecanismo similar;
- 4.17.85.2. Teste extensivo da imagem, através da inicialização da mesma como uma máquina virtual em ambiente VMware ou Hyper-V previamente especificado para essa finalidade. A criação dessas máquinas virtuais deve ocorrer diretamente de qualquer ponto de recuperação armazenado em disco de forma imediata, sem que seja necessário copiar previamente os dados para o hipervisor de destino ou ocupar qualquer espaço adicional nos discos do hipervisor;
- 4.17.85.3. Deve ser permitida a especificação de scripts personalizados para serem executados durante os testes, de forma que seja possível ajustar os critérios de aprovação ou falha de acordo com características específicas do ambiente;
- 4.17.86. Deverá permitir regular de forma dinâmica e parametrizável, a exigência sobre os sistemas protegidos, de forma tal, que se possa definir limites de utilização de performance em discos e/ou na rede para diminuir o impacto na infraestrutura de produção, durante as atividades de backup;
- 4.17.87. Permitir dentro do software a definição dos SLAs de recuperação (RTO – Recovery Time Objective – Objetivo de Tempo de Recuperação) para os nós ou grupos de nós protegidos;
- 4.17.88. A solução deverá dispor de relatórios integrados em sua console web, com pelo menos as seguintes opções:
- Relatório de tendências do tamanho dos backups;
  - Relatório de distribuição dos dados nas mídias;
  - Relatórios de status dos backups;
  - Relatório de RPO (Recovery Point Objective – Objetivo de Ponto de Recuperação);
  - Relatório de RTO (Recovery Time Objective – Objetivo de Tempo de Recuperação);
  - Relatório de status das tarefas, incluindo tempo de execução, total de dados processados e total ocupado em disco;
- 4.17.89. O schema do banco de dados da solução deve possuir documentação disponível, de forma que seja possível elaborar relatórios personalizados diretamente do banco de dados ou integrar soluções de monitoramento de terceiros;
- 4.17.90. Suporte/garantia: os produtos adquiridos deverão contemplar suporte/assistência 24 horas por dia, 7 dias por semana (24 x 7), por telefone – disponibilização de central 0800 – via Internet/Web, por um período de garantia de até 36 (trinta e seis) meses.

1.

Características do serviço de gravação de backup em fita

- 4.17.91. Compatibilidade do software de backup com plataformas Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019 e 2022;
- 4.17.92. Possuir um console de visualização das operações da infraestrutura de backup em modo gráfico, que realize gerenciamento em tempo real das rotinas de backup, restore e status de device de todo ambiente;
- 4.17.93. Ter funções de análise tipo trend analysis do ambiente de backup e dos volumes dos servidores;
- 4.17.94. Possuir módulo de gerenciamento de ambiente de backup (dashboard) com suporte a visualização de todas as rotinas de backup, com opções de gerar relatórios e enviar os mesmo por e-mail;
- 4.17.95. Possuir módulos de Multi-Streaming e Multiplexing para até 32 fluxos/sessões simultâneos;
- 4.17.96. Possuir módulo de controle de acesso e auditoria dos usuários que acessam a solução de backup;
- 4.17.97. Possuir módulo de backups completos sintéticos, integrado com tecnologia de deduplicação, para otimização de tempo e volume de dados armazenados;
- 4.17.98. Possuir Módulo de File Archive, com capacidade de arquivar dados em fita, em disco e em Nuvem (Cloud), nativo na solução;
- 4.17.99. Oferecer módulo de backup na Nuvem (Cloud), nativo na solução.
- 4.17.100. Possuir módulo de Disaster Recovery, integrado na solução garantindo restauração completa do sistema em hardware diferente do original;
- 4.17.101. Oferecer monitoramento e administração remota de servidores individuais a partir de qualquer servidor ou estação de trabalho Windows (para operações de backup altamente distribuídas);
- 4.17.102. Possuir a função de backups completos (FULL), incrementais e diferenciais;
- 4.17.103. Deverá permitir, em nível de software, o envio automático de alertas, quando da falha de um procedimento de backup ou restore, através de mensagens de correio eletrônico;
- 4.17.104. Possuir recursos de "Job Test Run" para verificar a capacidade das fitas, outros critérios para identificar problemas potenciais que possam impedir uma conclusão bem-sucedida do job e notificar o administrador através de correio eletrônico, telefone ou pelo console de administração;
- 4.17.105. Possuir recursos para monitorar a mídia remota por localização de cofre, atribuir prioridade de um job sobre outro e estabelecer proativamente normas de administração de erros para automatizar o processo;
- 4.17.106. Ter a capacidade de expandir para sistemas de fitotecas multidrive, permitindo que drives adicionais em uma fitoteca sejam acessados, garantindo uma expansão da capacidade de armazenamento;

- 4.17.107. Deve ter uma console de administração central, de múltiplos servidores de backup, com a opção de centralização, distribuição e replicação dos catálogos e permitir a instalação automática do produto, suas opções e modelos de job para servidores remotos;
- 4.17.108. Possuir aplicativo para download e instalação de updates do produto, de forma manual, agendada ou sem intervenção do administrador;
- 4.17.109. Possuir módulo nativo de criptografia AES 128-bits, 256-bits;
- 4.17.110. Possuir suporte nativo de criptografia para unidades de fitas LTO5, LTO7 e LTO9;
- 4.17.111. Possuir módulo de backup de storages conectados à rede (NAS) através do protocolo NDMP;
- 4.17.112. Possibilidade de geração de relatórios customizados, utilizando as seguintes categorias: alertas, configurações, jobs, mídia, dispositivos e política;
- 4.17.113. Possuir recursos avançados de agendamento de rotinas de backup e restore, para datas específicas, dias da semana recorrentes, dias do mês recorrentes, intervalo de dias e intervalo de reinício;
- 4.17.114. Possuir recurso que permita a escolha de uma interface de rede secundária de backup, criando assim uma "Backup Area Network" (BAN);
- 4.17.115. Possuir compatibilidade com "Storage Area Networks" (SAN), em ambientes Windows, Linux e Unix, permitindo backups e restaurações de alta velocidade e o compartilhamento de dispositivos de armazenamento entre múltiplos servidores de backup;
- 4.17.116. Possuir tecnologia de deduplicação nativa da solução, devendo:
- 4.17.116.1. Permitir deduplicar os dados no servidor de backup;
  - 4.17.116.2. A deduplicação ser compatível também com backup de aplicações como Exchange, Sharepoint, máquinas virtuais, etc;
  - 4.17.116.3. A própria solução de backup deve prover proteção e fácil recuperação da base de dados deduplicada, no caso de disaster recovery.
- 4.17.117. A solução deve possuir agentes remotos para sistemas Windows, Linux e UNIX, suportando as seguintes versões:
- Windows Server 2012, Windows 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 e Windows 10;
  - Debian, Suse Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Oracle Enterprise Linux e Ubuntu Server;
- 4.17.118. Permitir a execução de backup de arquivos abertos em Windows, mesmo que estejam sendo alterados durante a operação de backup, sem necessidade de suspender a utilização das aplicações pelos usuários, nem a conexão da rede. A cópia do arquivo salvo deverá ser idêntica ao arquivo residente em disco, quando do início da operação de backup;
- 4.17.119. Oferecer proteção de dados contínua para servidores de arquivos através da tecnologia de replicação de dados baseado em block-level integrada à solução de backup;
- 4.17.120. A solução deve possuir agente remoto para Microsoft Exchange, devendo:

- Suportar Exchange 2010, 2013, 2016 e 2019;
- Através de uma única tarefa de backup do Information Store, restaurar caixas postais individuais e mensagens específicas;
- Permitir redirecionar a restauração para um outro servidor Exchange, como também redirecionar para uma outra caixa de entrada, no caso de se restaurar mensagens individuais;

4.17.121. A solução deve possuir agente remoto para Microsoft Sharepoint, devendo:

4.17.121.1. Suportar Sharepoint Server e Sharepoint Services;

4.17.121.2. Através de uma única tarefa de backup, restaurar documentos individuais, sites, sub-sites, listas, itens de listas e calendários, sem a necessidade de se restaurar toda aplicação;

4.17.122. A solução deve possuir agente remoto para Active Directory, devendo:

4.17.122.1. Através de uma única tarefa de backup restaurar objetos e atributos específicos, sem a necessidade de se fazer a restauração completa nos modos autoritativos e não-autoritativos do Windows. A restauração dos objetos e dos atributos não deve exigir que se reinicie o servidor Domain Controller;

4.17.123. A solução deve possuir agente remoto para Microsoft SQL Server, devendo

4.17.123.1. Suportar o Microsoft SQL Server versões 2012, 2014, 2016, 2017 e 2019;

4.17.123.2. Permitir a realização dos backups das bases de dados armazenadas no Microsoft SQL Server através da interface gráfica da solução de backup, sem interrupção da aplicação;

4.17.123.3. Suportar backups completos, diferenciais e de logs de transações;

4.17.123.4. Suportar restauração Point-in-Time;

4.17.124. A solução deve possuir agente remoto para Oracle Database, devendo:

4.17.124.1. Suportar plataformas Windows, Linux e Unix;

4.17.124.2. Suportar o Oracle Database versões 11g (R1 e R2), 12c (R1 e R2), 18c e 19c;

4.17.124.3. Permitir a realização dos backups através da integração com o RMAN, através da interface gráfica da solução de backup, sem interrupção da aplicação ou comprometimento;

4.17.124.4. Suportar o backup cross-platform, quando o servidor de backup possui sistema operacional Windows e o Oracle Database está em plataforma Linux ou Unix;

4.17.124.5. Suportar backups completos, diferenciais e de logs de transações;

4.17.124.6. Suportar restauração Point-in-Time;

4.17.125. A solução deve possuir agente remoto para Microsoft Hyper-V, devendo:

4.17.125.1. Através de uma única tarefa de backup, restaurar de forma granular arquivos e itens do Microsoft Exchange, SQL e Active Directory pertencentes a Guest VM Windows assim como também restaurar a Guest VM inteira;



- 4.17.125.2. No caso da restauração granular, não há necessidade de se restaurar a Guest VM inteira;
  - 4.17.125.3. Suportar o backup das Guest VM que estejam on-line, off-line ou no estado saved;
  - 4.17.125.4. Permitir incluir Guest VM on-line e off-line na mesma tarefa de backup;
  - 4.17.125.5. As tarefas de backup e restauração deverão ser realizadas via interface gráfica e sem necessidade de scripts;
- 4.17.126. A solução deve integrar-se aos servidores de gerenciamento de pontos de recuperação do módulo de backup em disco, ao menos com as seguintes características:
- 4.17.126.1. Controle do processo de cópia dos pontos de recuperação armazenados em disco para unidades de fita através dos planos de proteção, de forma que a configuração e o monitoramento dessa tarefa sejam feitos por um único console;
  - 4.17.126.2. Envio automático do backup mais recente disponível no disco para a fita, realizando a reidratação do mesmo caso o mesmo seja um incremental ou backup desduplicado;
  - 4.17.126.3. Possibilidade de restaurar diretamente da fita arquivos e pastas, sem necessidade de recuperar a imagem completa do servidor;
  - 4.17.126.4. Possibilidade de restaurar a imagem completa de um determinado servidor da fita para um local em disco, de forma a permitir a recuperação do mesmo após um desastre.
- 4.17.127. A solução deve ter todas as suas funcionalidades listadas neste Termo de Referência, em pleno funcionamento, na data da entrega do equipamento.

#### **4.18. LOTE VIII - Item 18: Serviço de instalação da Appliance**

- 4.18.1. Compreende a instalação e configuração do equipamento e a migração da estrutura atual para a nova estrutura instalada;
  - 4.18.1.1. Durante a instalação, caso seja necessário a coleta de logs e demais informações que permitam o adequado troubleshooting, a CONTRATADA deve fazê-lo localmente ou de forma remota.
  - 4.18.1.2. Caso seja necessário, poderão solicitar auxílio à equipe de suporte de redes da CONTRATADA.
- 4.18.2. A empresa CONTRATADA será inteiramente responsável pela migração da solução atual para a nova solução, quando for o caso;
- 4.18.3. Previamente ao início do processo, a empresa CONTRATADA deverá realizar uma reunião técnica com a equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC, para apresentação dos envolvidos no processo e repasse de informações adicionais que forem necessárias para a elaboração de uma proposta de implantação;
- 4.18.4. A empresa contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a reunião técnica uma Proposta de Implantação contendo no mínimo as seguintes informações:
  - 4.18.4.1. Descrição das etapas e respectivas atividades necessárias para cumprimento do processo de implantação;
  - 4.18.4.2. Cronograma das atividades;
  - 4.18.4.3. Relação dos profissionais envolvidos;

4.18.4.4. Projeto contendo detalhes sobre conexão dos equipamentos, recursos habilitados, componentes utilizados, políticas de backup e de retenção e demais informações consideradas indispensáveis para a execução do contrato;

4.18.4.5. Pré-requisitos para a implantação, em conformidade com o ambiente computacional disponível na PREVIC.

4.18.5. O processo de implantação da solução só será iniciado após a aprovação da referida Proposta de Implantação que será avaliada pela PREVIC em até 20 (vinte) dias corridos a contar da data de recebimento do documento;

4.18.6. Sendo a proposta de implantação rejeitada pela PREVIC, a empresa CONTRATADA deverá analisar a resposta enviada pela equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC e apresentar nova proposta em até 5 (cinco) dias corridos a contar do recebimento da resposta de rejeição;

4.18.7. Sendo necessário, deverá ser solicitado, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, o acesso à rede e ao ambiente corporativo de TI da PREVIC por parte de funcionários da empresa CONTRATADA, informando o motivo da concessão de acesso, a identificação do funcionário e o período de concessão das credenciais;

4.18.8. O prazo para o início da implantação da solução não poderá ser superior a 10 (dez) dias corridos, a contar da aprovação da proposta de migração;

4.18.9. A migração efetiva dos equipamentos deverá ser realizada em horário fora do expediente normal do edifício sede da PREVIC. Portanto, a execução deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, entre 19h00 e 07h00, e nos finais de semana e feriados, com vistas a não interromper as rotinas de trabalho da autarquia;

4.18.10. Após a entrega e validação, a empresa contratada deverá fornecer à PREVIC um relatório detalhando os procedimentos que foram realizados durante todo o processo. O relatório em questão será utilizado para validação formal, sendo pré-requisito para o ateste da fatura;

4.18.11. O appliance deverá ser montado em rack padrão 19" do PREVIC e deve ser entregue com todos os trilhos, cabos, conectores, manuais de operação e quaisquer outros componentes que sejam necessários à instalação, customização e plena operação.

4.18.12. Durante a instalação e configuração da solução, a CONTRATADA deverá realizar a instalação dos agentes de backup nas Máquinas Virtuais da CONTRATANTE e replicar as políticas de backup atualmente vigentes.

4.18.13. Deverá ser realizado uma primeira carga de backup na solução de backup envolvendo todo o ambiente de dados da CONTRATANTE.

4.18.14. Todo o processo deverá ser acompanhado ne um representante da CONTRATANTE.

#### **4.19. LOTE VIII - Item 19: Serviço de Treinamento e Repasse de Conhecimento**

4.19.1. Deverá ser ofertado curso de capacitação oficial do fabricante da solução de appliance de backup com conteúdo completo, com, no mínimo, 16 horas de duração.

4.19.1.1. O conteúdo deve ser composto de, no mínimo, os seguintes tópicos:

- Visão geral do appliance de backup, componentes e arquitetura.
- Conceitos fundamentais.
- Configuração inicial do appliance.
- Configuração de políticas de backup.
- Realização de backups agendados e manuais.
- Monitoramento de backup e geração de relatórios.
- Recuperação de dados de backups.
- Prática de recuperação de dados.
- Replicação de dados e estratégias de recuperação de desastres.
- Segurança de dados e políticas de retenção.
- Gerenciamento de atualizações de software e manutenção preventiva.
- Melhores práticas para implementação de backup.

4.19.1.2. O curso de capacitação deverá ser ministrado em um ambiente idêntico ao da administração do appliance de backup.

4.19.1.3. A disponibilização do curso de capacitação poderá ser presencial ou remota, para até 2 pessoas indicadas pela Contratante.

4.19.2. Deverá ser ofertado curso de capacitação oficial do fabricante da software de backup com conteúdo completo, com, no mínimo, 16 horas de duração.

4.19.2.1. O conteúdo deve ser composto de, no mínimo, os seguintes tópicos:

- Visão geral do software de backup.
- Importância do backup e recuperação de dados.
- Instalação e configuração inicial do software.
- Configuração de políticas de backup.
- Criação de backups agendados e manuais.
- Gerenciamento de conjuntos de backup.
- Monitoramento de operação de backup.
- Geração de relatórios de backup.
- Métodos de recuperação de dados.
- Restauração de dados a partir de backups.
- Prática de recuperação de dados.
- Recuperação de desastres e estratégias de recuperação
- Replicação de dados e recuperação em locais remotos.
- Políticas de retenção de dados.
- Segurança de dados e criptografia.
- Atualizações de software e manutenção
- Automatização de tarefas de backup.
- Melhores práticas para implementação e gerenciamento de backup.
- Solução de problemas comuns.

4.19.2.2. O curso de capacitação deverá ser ministrado em um ambiente idêntico ao da administração do software de backup da solução de backup.

4.19.2.3. A disponibilização do curso de capacitação poderá ser presencial ou remota, para até 2 pessoas indicadas pela Contratante.

4.19.3. Os cursos de capacitação do equipamento e do software de backup deverão ser *hands-on*.

4.19.4. Todas as informações ministradas nos cursos de capacitação deverão estar no material didático a ser entregue para a contratante, em formato digital, onde devesse estar descrito de forma detalhada e procedural sobre os tópicos ministrados.

4.19.5. Os dias e horários dos cursos serão definidos em reunião a ser realizada entre a Contratante e a Contratada, após a assinatura do contrato.

## 4.20. LOTE IX - Item 20: Microcomputador

### 4.20.1 PROCESSADOR

4.20.1.1. Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória.

4.20.1.2. Processador AMD Ryzen r7 ou Intel Core i5 (12ª ou 13ª geração) ou superiores;

4.20.1.3. Quantidade mínima de núcleos reais: 8;

4.20.1.4. Quantidade mínima de Threads: 16;

4.20.1.5. Clock básico: No mínimo 3,4 GHz

4.20.1.6. Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU;

4.20.1.7. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente);

4.20.1.8. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior;

4.20.1.9. O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2023, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados;

4.20.1.10. A TDP (Thermal Design Power) máximo: 125 W;

#### 4.20.2. PLACA MÃE

1. 4.20.2.1. Deve suportar o processador solicitado no item 4.20.1. deste TR.

4.20.2.2. A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento;

4.20.2.3. Suporte à expansão da memória RAM até no mínimo: 64GB;

4.20.2.4. Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para implementação, configuração e gerenciamento do módulo TPM 2.0, devidamente implementado;

4.20.2.5. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;

4.20.2.6. Capacidade de inventário remoto de hardware;

4.20.2.7. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior;

4.20.2.8. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede;

4.20.2.9. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation);

4.20.2.10. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado;

#### 4.20.3. BIOS

4.20.3.1. Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface);

4.20.3.2. Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM;

4.20.3.3. Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet);

4.20.3.4. O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento;

4.20.3.5. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS);

4.20.3.6. Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation);

4.20.3.7. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5;

4.20.3.8. Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive);

4.20.3.9. Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS;

4.20.3.10. Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup;

4.20.3.11. Possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete;

4.20.3.12. Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente);

4.20.3.13. Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs.: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente);

4.20.3.14. Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST;

4.20.3.15. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby);

4.20.3.16. Permitir salvar as configurações da BIOS após personalização em dispositivos de armazenamento USB (pendrive) em partição FAT-32;

4.20.3.17. Deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento. Essa exigência deverá ser comprovada pela apresentação de link ou catálogo público que demonstre a existência e operação desta ferramenta;

#### 4.20.4. DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO

1. 4.20.4.1. No mínimo duas unidades de disco de armazenamento do tipo SSD M.2 de 1TB cada;

4.20.4.2. Com interface Padrão PCIe NVMe (Non-Volatile Memory Express).

4.20.4.3. Os SSDs devem possuir o tipo de conexão PCIe Gen4x4 (não serão aceitas as gerações anteriores)

4.20.4.4. A placa mãe deve ser capaz de operar com a conexão PCIe Gen4 x4 (não será aceita placa-mãe com tecnologia PCIe Gen3 ou inferior)

4.20.4.5. Velocidade de leitura de dados de, no mínimo, 6000 MB/s (Megabytes por segundo).

4.20.4.6. Velocidade de escrita de dados de, no mínimo, 5000 MB/s (Megabytes por segundo).

#### 4.20.5. MEMÓRIA RAM

4.20.5.1. Possuir ao menos 32GB DDR4 de 3600MHz do tipo SDRAM (2 módulos de 16GB). Não serão aceitas memórias de geração inferiores a DD4;

4.20.5.2. As memórias devem funcionar, obrigatoriamente, em *Dual Channel*.

#### 4.20.6. INTERFACES DE COMUNICAÇÃO

4.20.6.1. Possuir 03 (três) interfaces de vídeo, sendo 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA) e 02 (duas) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort);

4.20.6.2. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces frontais do tipo USB 3.0, sendo uma do Tipo A e outra do tipo C; Na parte traseira, no mínimo, 02 (duas) interfaces do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) e 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs;

4.20.6.3. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento e da placa de vídeo ofertadas;

4.20.6.4. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000) on-board, com autosense, full duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0 e led indicador de atividade;

4.20.6.5. Controladora de rede wireless WLAN padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho, capaz de operar em dual-band (2,4GHz e 5GHz) no padrão 802.11N e permitir transferência de dados a 300MB/s no padrão 802.11N, além de ser compatível com o novo padrão WI-FI AX, WI-FI 6. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade;

4.20.6.6. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo;

#### 4.20.7. CONTROLADORA DE VÍDEO

- 4.20.7.1. Placas gráficas dedicadas, da NVIDIA®, séries 3000 ou 4000 ou placas da AMD RADEON® RX série 7600 ou 7700;
- 4.20.7.2. Memória da placa gráfica dedicada deve ser de, no mínimo, 8GB GDDR6;
- 4.20.7.3. Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte mínimo a 16 milhões de cores;
- 4.20.7.4. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações);
- 4.20.7.5. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores;
- 4.20.7.6. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model);
- 4.20.7.7. Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho

#### 4.20.8. TECLADO

- 4.20.8.1. Possuir teclado padrão ABNT-2 com no mínimo 107 teclas, ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado;
- 4.20.8.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Caso a impressão apresente desgaste por abrasão por uso prolongado, o fornecedor deverá substituir integralmente todos os teclados, a critério da contratante, durante o período de garantia;
- 4.20.8.3. LED indicador de teclado numérico habilitado e de tecla Caps Lock pressionada;
- 4.20.8.4. Teclado com a logomarca do fabricante do microcomputador impressa e mantendo os padrões de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico.
- 4.20.8.5. Deve ser padrão wireless (sem fio)

#### 4.20.9. MOUSE

- 4.20.9.1. Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado;
- 4.20.9.2. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação;
- 4.20.9.3. Resolução mínima de 1.000 dpi;
- 4.20.9.4. Mouse com a logomarca do fabricante do microcomputador impressa e mantendo os padrões de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico.
- 4.20.9.5. Deve ser padrão wireless (sem fio)

#### 4.20.10. GABINETE

- 4.20.10.1. Volume Máximo do Gabinete: 1.5 (um e meio) Litros;
- 4.20.10.2. Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor;
- 4.20.10.3. O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo, na cor preta, sendo aceitos detalhes na cor cinza ou prata. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências;
- 4.20.10.4. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à placa-mãe) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante);

4.20.10.5. Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado;

4.20.10.6. Para atendimento do item anterior, não será aceito gabinete que possua menos de 3 ventoinhas.

4.20.10.7. Possuir ventilação nas partes frontal e traseira;

4.20.10.8. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete;

4.20.10.9. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo;

4.20.10.10. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas;

4.20.10.11. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 85% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO;

4.20.10.12. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7779:1999;

4.20.10.13. Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe;

4.20.10.14. Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete;

4.20.10.15. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura);

4.20.10.16. Possuir um conector de encaixe para inserção de trava de segurança, sem adaptações;

4.20.10.17. Todas as conexões para periféricos externos devem ser localizadas no painel traseiro do gabinete, com exceção das conexões USB e de som que deverão ser na parte frontal, conforme especificações;

4.20.10.18. Identificação gráfica ou escrita para as interfaces dos dispositivos cotados (p.ex.: USB, rede, áudio, etc.);

4.20.10.19. Possuir “pés” de borracha antiderrapante ou de base antiderrapante para mesa;

#### 4.20.11. ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.

4.20.11.1. Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;

4.20.11.2. Deverão ser entregues 02 (dois) cabos de vídeo para as interfaces de vídeo digital. Os cabos terão um dos conectores no padrão da interface de vídeo digital do computador fornecido e o outro conector no padrão HDMI para uso nos monitores da CONTRATANTE;

4.20.11.3. Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington, que deverão ser abertos com chaves, não sendo aceitos cadeados baseados em código. Deverá ser fornecida 1 chave para cada cabo entregue; Todos os “segredos” deverão ser iguais, podendo ser abertos por qualquer uma das chaves entregues;

4.20.11.4. Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);

4.20.11.5. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção, ou seja, sendo produzido pelo fabricante;

4.20.11.6. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

4.20.11.7. Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e à operação do(s) equipamentos(s);

4.20.11.8. Os softwares fornecidos deverão estar em versão completa. Não serão aceitos softwares de demonstração, tipo Trial, Shareware ou análogos.

#### 4.20.12. ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.20.12.1. Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação.

4.20.12.2. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS;

4.20.12.3. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações;

4.20.12.4. Todos os componentes, processadores, placa mãe, dispositivos, controladoras, unidades, interfaces e subsistemas e softwares cotados deverão ser compatíveis com os Sistemas Operacionais Linux Ubuntu, MS-Windows 10 Pro 64 bits e versões do Windows mais recentes, todos no idioma Português padrão Brasil;

### 4.21. **LOTE X - Item 21: Microcomputador Portátil - Notebook**

#### 4.21.1. PROCESSADOR

4.21.1.1. Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória.

4.21.1.2. Processador AMD Ryzen r7 ou Intel Core i5 (12ª ou 13ª geração) ou superiores;

4.21.1.3. Quantidade mínima de núcleos reais: 8;

4.21.1.4. Quantidade mínima de Threads: 12;

4.21.1.5. Clock básico: No mínimo 3,0 GHz

4.21.1.6. Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU;

4.21.1.7. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente);

4.21.1.8. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior;

4.21.1.9. O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2023, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados;

4.21.1.10. A TDP (Thermal Design Power) máximo: 90 W;

#### 4.21.2. PLACA MÃE

4.21.2.1. Deve suportar o processador cotado;

4.21.2.2. Possuir memória RAM de ao menos 32 GB DDR5 de 4800MHz do tipo SODIMM. Não serão aceitas memórias de geração inferiores a DD5;



4.21.2.3. No mínimo 3 (três) interfaces para Barramento Serial Universal (USB) livres, sendo no mínimo 1 (umas) USB 3.2 ou superior, sem a utilização de HUBs ou portas USB instaladas em placas externas de expansão e uma USB Tipo C com DisplayPort;

4.21.2.4. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Modules), versão 2.0 ou superior, soldado à placa principal, baseado na especificação da TCPA (Trusted Computing Platform Alliance).

4.21.2.5. Deverão ser fornecidos drivers e software para implementação, configuração e gerenciamento do módulo TPM.

#### 4.21.3. BIOS

4.21.3.1. Tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play, sendo suportada a atualização remota da BIOS por meio de software de gerenciamento;

4.21.3.2. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

4.21.3.3. Suportar Boot por dispositivos USB

4.21.3.4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio ou número de série).

4.21.3.5. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que deverá vir com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no site do fabricante do equipamento;

4.21.3.6. Ativação e desativação de password mediante o menu de inicialização (setup).

4.21.3.7. Senha(s) de proteção para acesso ao setup do notebook.

4.21.3.8. Possibilidade de desativação das portas USB

4.21.3.9. Possui ferramenta de diagnóstico gráfico (padrão Windows) de saúde do hardware para, no mínimo, processo de boot, placa gráfica, módulos de memória e dispositivo de armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional

4.21.3.10. Possui ferramenta para apagar definitivamente os dados do disco rígido. Essa exigência deverá ser comprovada pela apresentação de link ou catálogo público que demonstre a existência e operação desta ferramenta.

4.21.3.11. No mínimo 2 (duas) portas no padrão NVMe M.2.

#### 4.21.4. DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO

4.21.4.1. No mínimo duas unidades de disco de armazenamento do tipo SSD M.2 de 1TB cada;

4.21.4.2. Com interface Padrão PCIe NVMe (Non-Volatile Memory Express).

4.21.4.3. Os SSDs devem possuir o tipo de conexão PCIe Gen4x4 (não serão aceitas as gerações anteriores)

4.21.4.4. A placa mãe deve ser capaz de operar com a conexão PCIe Gen4 x4 (não será aceita placas mãe com tecnologia PCIe Gen3 ou inferior)

4.21.4.5. Velocidade de leitura de dados de, no mínimo, 3000 MB/s (Megabytes por segundo).

4.21.4.6. Velocidade de escrita de dados de, no mínimo, 2000 MB/s (Megabytes por segundo).

#### 4.21.5. CONTROLADORA DE SOM

4.21.5.1. No mínimo, um conector para saída de áudio e um conector para entrada de microfone no gabinete. Será aceito 1 conector de entrada e saída de áudio (combo).

4.21.5.2. Microfone embutido no gabinete do notebook.

4.21.5.3. Gravação e reprodução simultâneas de sons.

4.21.5.4. Quatro Alto-falantes estéreos embutidos no gabinete do notebook.

#### 4.21.6. INTERFACES DE COMUNICAÇÃO

4.21.6.1. Interface de rede sem fio (WI-FI, Wireless) para conexão a redes LAN, compatível com os padrões IEEE 802.11 ac/b/g/n e compatível com algoritmo/recursos de segurança de redes sem fio WEP, WPA, WPA2 e WPA3.

4.21.6.2. Interface de rede física padrão Ethernet 1000BaseT (Gigabit Ethernet), compatível com padrões IEEE 802.3 e 802.3u, comunicação full-duplex e com conector RJ45 fêmea.

4.21.6.3. Interface Bluetooth padrão 5.0 ou superior.

4.21.6.4. Não serão aceitas interfaces de rede sem fio e/ou física e Bluetooth de forma externa, tais como via USB ou outra interface.

#### 4.21.7. SUBSISTEMA DE VÍDEO

4.21.7.1. Placas gráficas dedicadas, da NVIDIA®, séries 3000 ou 4000;

4.21.7.2. Memória da placa gráfica dedicada deve ser de, no mínimo, 6GB DDR6;

4.21.7.3. Potência aproximada de 90W

#### 4.21.8. TELA

4.21.8.1. Deverá possuir, no mínimo, 15,6" (1920 x 1080);

4.21.8.2. Deve operar em, no mínimo, 165Hz;

4.21.8.3. Deve possuir, no mínimo, 300 nits e ser sRGB 100%.

#### 4.21.9. TECLADO

4.21.9.1. Integrado ao gabinete do notebook.

4.21.9.2. Padrão ABNT II (aceitar configuração de teclas "Português Brasil – ABNT II" do Windows).

4.21.9.3. Mínimo de 12 teclas de função.

4.21.9.4. Proteção contra derramamento de líquidos.

4.21.9.5. Tecla de função especial para utilização das teclas de função para controle de volume (aumentar e diminuir), brilho do display.

#### 4.21.10. TOUCHPAD

4.21.10.1. Embutido no gabinete do notebook

4.21.10.2. Do tipo Touchpad ou Trackpoint com pelo menos 2 (dois) botões.

4.21.10.3. Função de rolagem;

4.21.10.4. Permitir ligar e/ou desligar;

#### 4.21.11. REQUISITOS FÍSICOS

4.21.11.1. Peso do notebook (incluindo bateria, display, unidade/drive de gravação e leitura CD/DVD caso exista), interfaces USB, de vídeo, e demais interfaces que o notebook possua) menor 3 Kg (Quilogramas).

4.21.11.2. Slot com trava de segurança do tipo Noble Lock, Kensington ou similar, instalada com chave removível e com segredo igual para todos os gabinetes.

4.21.11.2. Com dobradiças resistentes em metal ou em outro tipo de material com a mesma resistência;

#### 4.21.12. REQUISITOS DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

4.21.12.1. Mínimo de 1 (uma) bateria recarregável com capacidade de, no mínimo, 56Wh (Watt-hora) e garantia de 3 anos.

4.21.12.2. Carregador/adaptador de baterias bivolt comutável automaticamente de 110 a 220 Volts AC.

4.21.12.3. O cabo de conexão à rede elétrica deverá seguir o padrão NBR 14136.

#### 4.21.13. COMPONENTES ADICIONAIS

4.21.13.1. Maleta ou mochila própria para acomodação e transporte do notebook

4.21.13.2. Parte exterior em nylon (ou similar ou superior) impermeável (resistente à água).

4.21.13.3. Compartimento forrado para proteção contra impacto (quedas), no mínimo em toda a base (fundo) e laterais da maleta/mochila.

4.21.13.4. Deverão ser entregues 02 (dois) cabos de vídeo para as interfaces de vídeo digital. Os cabos terão um dos conectores no padrão da interface de vídeo digital do notebook fornecido e o outro conector no padrão HDMI para uso nos monitores da CONTRATANTE;

4.21.13.5. Mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) sem fio (wireless) compatível com o computador ofertado, com resolução mínima de 1.000 dpi;

4.21.13.6. Mousepad, próprio para uso com o mouse cotado, com a parte inferior em borracha antiderrapante.

#### 4.21.14. SISTEMA OPERACIONAL

4.21.14.1. Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação.

4.21.14.2. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS;

4.21.14.3. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações;

4.21.14.4. Todos os componentes, processadores, placa mãe, dispositivos, controladoras, unidades, interfaces e subsistemas e softwares cotados deverão ser compatíveis com os Sistemas Operacionais Linux Ubuntu, MS-Windows 10 Pro 64 bits e versões do Windows mais recentes, todos no idioma Português padrão Brasil.

## 4.22. Outros Requisitos

### Requisitos de Capacitação

4.22.1. A capacitação está inclusa nos itens referentes a repasse de conhecimento para os equipamentos contratados.

### Requisitos Legais

4.22.2. Observar a Constituição Federal de 1988;

4.22.3. Observar as diretrizes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

4.22.4. Observar as diretrizes da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD);

4.22.4.1. Deverá ser entregue a Declaração de cumprimento da LGPD (ANEXO VI), nos moldes do subitem 5.16, 5.17 e 5.18 deste Termo de Referência.

4.22.5. Observar as diretrizes da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 200, que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;

4.22.6. Observar as diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

4.22.7. Observar as diretrizes da Instrução Normativa nº 94, de 23 de dezembro de 2022, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

4.22.8. Observar o Decreto nº 7.174, de 12 de Maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração Pública Federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

4.22.9. Observar as diretrizes do Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

4.22.10. Observar as diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

4.22.11. Observar as demais legislações, normativos complementares, determinações de órgãos de controle e boas práticas relacionadas à contratações de soluções de TIC no âmbito do Poder Executivo Federal.

### **Requisitos de Manutenção**

4.22.12. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções preventivas e corretivas pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;

4.22.12.1. A manutenção preventiva poderá ser realizada de forma remota, por meio de softwares específicos para esse fim.

4.22.13. A empresa contratada deverá comunicar antecipadamente à CONTRATANTE o cronograma previsto para a realização das manutenções preventivas que forem necessárias.

4.22.14. A manutenção corretiva deverá ocorrer “*on site*” sempre que:

4.22.14.1. Necessária a substituição de um componente do equipamento por desgaste ou quebra/defeito.

4.22.14.2. Surgirem falhas ou defeitos nas funcionalidades dos equipamentos;

4.22.14.3. Necessidade de substituição de equipamento com defeito.

4.22.15. Para os cada um dos equipamentos que apresentarem defeito, será aceito até 3 (três) aberturas de chamado para resolução do problema. Caso não seja resolvido, o equipamento deverá ser obrigatoriamente substituído.

4.22.16. Qualquer equipamento que venha a substituir outro deverá possuir configurações e especificações iguais ou superior ao do equipamento substituído.

4.22.17. O não cumprimento dos prazos e a não substituição de qualquer equipamento nos termos definidos, será entendida como falta grave, sujeitando a empresa contratada as penalidades administrativas previstas.

4.22.18. A ocorrência reiterada de falha no monitoramento e a não substituição do equipamento quando confirmado defeito, de forma proativa, poderá acarretar incidência de multa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.22.19. Informações mais detalhadas estão elencadas no tópico relacionado a Níveis Mínimos de Serviço (Itens 6.30 a 6.59).

### **Requisitos Temporais**

4.22.20. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

4.22.21. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

4.22.22. Na execução do objeto da contratação, deverão ser observados os seguintes prazos:

<b>Atividade, Tarefa ou Serviço</b>	<b>Prazo máximo de início de atendimento</b>
Reunião inicial com a gestão do contrato	até 10 dias úteis após a assinatura do contrato
Plano de implementação da instalação dos equipamentos	até 10 dias após a reunião inicial
Recebimento dos equipamentos	até 90 dias após a emissão da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB)
Instalação, configuração e início da operação dos serviços	até 10 dias úteis após o recebimento dos equipamentos

### Requisitos de Segurança e Privacidade

4.22.23. A contratada deverá manter sigilo – sob pena de responsabilização civil, penal e/ou administrativa – sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte e/ou artefatos contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e transferência, de que venha a ter conhecimento durante a execução do contrato, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar tais informações – independentemente da classificação de sigilo conferida pela contratante ou por terceiros a tais documentos.

4.22.24. Será exigido da contratada a assinatura do documento do TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO (Anexo V), pelo qual se compromete a manter o sigilo e a confidencialidade de todas as informações de que venha a ter conhecimento no exercício de suas atribuições.

4.22.25. Por questões de segurança, ficará a contratada obrigada a estender o compromisso de manutenção do sigilo e segurança das informações a todos os seus colaboradores diretamente envolvidos na execução do contrato, comprovada pela apresentação do documento do TERMO DE CIÊNCIA (Anexo IV), sendo que a contratante reserva o direito de proceder levantamento e/ou confirmação de informações pertinentes à idoneidade de qualquer profissional que venha a ser indicado para a prestação dos serviços.

4.22.26. A contratada deverá manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, todas as informações da contratante.

4.22.27. A contratada não poderá veicular publicidade acerca dos serviços contratados, sem autorização, por escrito, da contratante.

4.22.28. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante.

### Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.22.29. Durante a execução de tarefas no ambiente da contratante ou quaisquer meios de comunicação, os colaboradores da empresa fornecedora deverão observar, no trato com os servidores e o público em geral, a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: asseio, pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discrição e zelo com o patrimônio público.

4.22.30. Os empregados da contratada que necessitarem adentrar às instalações da contratante deverão se apresentar devidamente identificados com crachás, equipados com EPIs, uniformizados e em trajes adequados à circulação em órgãos públicos.

4.22.31. Caso o serviço seja realizado durante horário de expediente em local onde haja pessoas trabalhando, devem ser utilizadas ferramentas que causem o mínimo de ruído possível e a contratada deve tomar precauções para que o serviço não cause transtornos e sujeira no local da execução.

4.22.32. Não devem ser deixados em corredores de circulação de pessoas, materiais, ferramentas ou qualquer outro objeto que possa causar dificuldades na livre circulação durante a execução do serviço.

4.22.33. A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

4.22.34. A CONTRATADA será responsável por dar encaminhamento adequado em cabos, materiais, dispositivos de fixação, acessórios em previsão de utilização, entre outros que se tornaram inservíveis após a execução dos serviços. O descarte de materiais deve sempre ser realizado de forma sustentável e observando as normas ambientais vigentes.

4.22.35. A contratada deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental estabelecidos pela legislação vigente.

4.22.36. A contratada deverá comprometer-se a adotar políticas empresariais de eliminação de desperdícios e redução de consumo de bens consequentes da exploração de riquezas naturais, tais como: consumo de energia elétrica, a promoção do adequado tratamento de rejeitos como papel, de instrumentos, de equipamentos eletroeletrônicos obsoletos, oportunizando suas reciclagens, além de promover ações de responsabilidade social e cidadania.

#### **Requisitos da Arquitetura Tecnológica**

4.22.37. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

4.22.38. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

#### **Requisitos de Implantação**

4.22.39. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

4.22.39.1. Deverá ser verificado as instalações físicas da contratante para definir os melhores locais para a instalação dos equipamentos, levando em consideração o cabeamento elétrico e lógico da contratante;

4.22.39.2. Todos os equipamentos devem ser instalados com o autotransformador de energia elétrica;

4.22.39.3. Todos os equipamentos, objetos desta contratação, deverão ser novos, sem uso e devem estar com embalagem do fabricante. Não serão aceitos equipamentos de reparos (refurbished), reconicionados e/ou outra forma que demonstre que tiveram uso anterior.

4.22.39.4. Não serão aceitos equipamentos que já tenham informação de fim de vida (*End of Life - EoL*) publicada.

4.22.39.5. A instalação dos equipamentos será acompanhado por servidor ou representante autorizado e a CONTRATADA deverá observar as diretrizes e recomendações informada por esse servidor.

#### **Requisitos de Garantia e Manutenção**

4.22.40. O prazo de garantia contratual dos bens e serviços, será de 60 (sessenta) meses, a contar da emissão do Ateste Definitivo por parte da equipe de gestão do contrato.

#### **Requisitos de Experiência Profissional**

4.22.41. A equipe técnica de implementadores da CONTRATADA deverá possuir certificado de proficiência em relação ao equipamento que será instalado.

4.22.41.1. Aplica-se a mesma regra para a equipe que irá realizar o repasse de conhecimento para a CONTRATANTE.

#### **Requisitos de Formação da Equipe**

4.22.42. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente a contratação.

#### **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

4.22.43. A execução dos serviços está condicionada a aprovação do plano de implementação que será enviado pela CONTRATADA após a reunião inicial.

#### Vistoria

4.22.44. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 16 horas.

4.22.45. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

4.22.46.1. As vistorias técnicas serão agendadas pela Coordenação-Geral de Patrimônio e Logística da CONTRATANTE, por meio dos telefones (61) 2021.2190 / (61) 2021-2164, ou pelo endereço eletrônico [previc.gov.br](mailto:cpl@previc.gov.br);

4.22.46.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública;

4.22.46.3. Após a realização da vistoria, a empresa solicitante deverá preencher e assinar o Termo de Vistoria Técnica (ANEXO VII).

4.22.47. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (Declaração de Recusa de vistoria (ANEXO VIII));

4.22.48. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

#### Sustentabilidade:

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

4.22.50. É dever da CONTRATADA fornecer equipamentos sustentáveis, comprovados por documento de certificação (ou na sua falta, por meio de diligências do órgão), em atenção ao Decreto nº 10.240, de 12 de fevereiro de 2020, que estabelece a implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.

4.22.51. A logística reversa é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ela obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados, em conformidade com a legislação vigente, como a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), e os preceitos de preservação ambiental.

4.22.52. A empresa CONTRATADA deverá fornecer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação anteriormente citada.

4.22.53. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo CONTRATANTE.

4.22.54. A CONTRATADA deverá observar o disposto no Decreto 10.779, de 25 de Agosto de 2021, que estabelece medidas para a redução do consumo de energia elétrica, no que couber.

4.22.55. Serão exigidas da Contratada as comprovações: de que os equipamentos cumprem os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170 de 2012 do INMETRO; e de que os bens ofertados não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.22.56. A Contratada também deverá comprometer-se à adoção de boas práticas de preservação do meio ambiente, como utilização racional de recursos hídricos, usar materiais biodegradáveis e não tóxicos, a racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água, que será exigido através de Declaração de Responsabilidade Sócio Ambiental.

4.22.57. Os equipamentos, objetos desta contratação, deverão possuir certificação **Energy Star**.

#### **Subcontratação**

4.22.58. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da contratação**

4.22.59. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.22.60. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.22.61. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.22.62. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

#### **Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

4.22.63. Para a efetiva implementação dos bens adquiridos, a CONTRATADA irá substituir os equipamentos que estão atualmente em funcionamento.

4.22.63.1. Por substituição entende-se o desligamento, retirada, guarda dos atuais equipamentos e a instalação dos novos equipamentos.

4.22.64. Deverão ser mantidas, se possível, as atuais configurações dos bens e serviços substituídos.

4.22.64.1. Caso não seja possível manter as configurações atuais, deverão ser definidas novas, com vista a manutenção dos serviços da CONTRATANTE.

#### **Papéis e Responsabilidade**

4.23. São obrigações da CONTRATANTE:

4.23.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

4.23.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

4.23.3. Receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

4.23.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

4.12.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

4.23.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

4.23.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

4.23.8. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.



#### 4.18. São obrigações da CONTRATADA:

- 4.24.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 4.24.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 4.24.3. Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- 4.24.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 4.24.5. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 4.24.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 4.24.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 4.24.8. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 4.24.9. Fazer a transição contratual, quando for o caso.

#### 4.19. São obrigações do ÓRGÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

- 4.25.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 4.25.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- 4.25.3. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
  - 4.25.3.1. As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
  - 4.25.3.2. Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;
- 4.25.4. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
  - 4.25.4.1. A definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
  - 4.25.4.2. As regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo Contratado; e
  - 4.25.4.3. As regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 deste artigo, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

## 5. Modelo de execução do objeto

### Rotinas de Execução

#### Encaminhamento Formal de Demandas

5.1. O gestor do contrato emitirá a Ordem de fornecimento de bens (OFB) para a entrega dos bens desejados.

5.1.1. A OFB poderá ser emitida a qualquer momento, depois da assinatura do Contrato Administrativo.

5.2. A empresa CONTRATADA deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB e no Termo de Referência da contratação, respeitado todos os requisitos técnicos e demais requisitos.

5.3. O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste TR.

#### Condições de Entrega

5.4. O prazo de entrega dos bens é de 90 (noventa) dias, contados da data da Ordem de fornecimento de bens, em remessa única por item do objeto.

5.5. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.6. O não cumprimento do prazo acima mencionado implicará na aplicação de sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021.

#### Local e horário da entrega e prestação dos serviços

5.7. A entrega dos bens, objeto deste Termo de Referência, deverá ser realizada nos seguintes horários: entre **08hs às 17hs** e deverá ocorrer conforme quadro abaixo:

<b>Lote</b>	<b>UF</b>	<b>Endereço Entrega</b>
<b>I</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>II</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>III</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>IV</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>V</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>VI</b>	<b>RJ ou SP</b>	Avenida Presidente Vargas, 730 – 16º andar, Torres 1 e 2. Centro Rio de Janeiro/RJ - CEP 20071-001 ou Avenida Paulista, 1804, 8º andar, Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-922
<b>VII</b>	<b>RJ ou</b>	Avenida Presidente Vargas, 730 – 16º andar, Torres 1 e 2. Centro Rio de Janeiro/RJ - CEP 20071-001 ou

	<b>SP</b>	Avenida Paulista, 1804, 8º andar, Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-922
<b>VIII</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>IX</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900
<b>X</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília/DF - CEP 70716-900

5.8. Os serviços de instalação deverão ser realizados conforme quadro abaixo:

<b>Lote</b>	<b>UF</b>	<b>Endereço prestação do Serviço</b>
<b>I</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília /DF - CEP 70716-900
<b>II</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília /DF - CEP 70716-900
<b>VI</b>	<b>RJ ou SP</b>	Avenida Presidente Vargas, 730 – 16º andar, Torres 1 e 2. Centro Rio de Janeiro/RJ - CEP 20071-001 ou Avenida Paulista, 1804, 8º andar, Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-922
<b>VII</b>	<b>RJ ou SP</b>	Avenida Presidente Vargas, 730 – 16º andar, Torres 1 e 2. Centro Rio de Janeiro/RJ - CEP 20071-001 ou Avenida Paulista, 1804, 8º andar, Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-922
<b>VIII</b>	<b>DF</b>	Ed. Venâncio 3000 SCN Quadra 06 - Conjunto A, 3º andar Asa Norte Brasília /DF - CEP 70716-900

5.9. A CONTRANTE poderá alterar os endereços de entrega e instalação até a data da emissão da Ordem de Fornecimento de Bens - OFB.

5.10. Os serviços de instalação deverão realizados nos horários entre as 19h e as 07h (horário noturno) e nos finais de semana, tendo em vista necessidade da continuidade dos serviços da CONTRATANTE.

5.11. Os serviços de repasse de conhecimento deverão realizados nos horários entre as 08h e as 18h.

#### Formas de transferência de conhecimento

5.12. Tendo em vista que após a instalação dos equipamentos, haverá o serviço de repasse do conhecimento por parte da CONTRATADA, o repasse será realizado por meio desse treinamento.

#### Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.13. Por se tratar de aquisição de equipamentos, não haverá nenhuma rotina de transição e finalização do contrato.

#### Quantidade mínima de serviços para comparação e controle

5.14. Cada OFB conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR

### Mecanismos formais de comunicação

5.15. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

5.15.1. Ata de Reunião;

5.15.2. Ofício;

5.15.3. Sistema de Abertura de chamados;

5.15.4. E-mail.

5.15.5. Telefone 0800

5.16. Para fins de abertura de chamado técnico referente a falhas, assim como aos chamados referentes ao Acordo de Nível de Serviço, deve ser disponibilizado um sistema informatizado para a contratante.

5.16.1. Deve ser permitido ter ao menos 10 usuários com permissão para abrir, acompanhar e responder chamados técnicos.

### Formas de Pagamento

5.17. Os critérios de medição e pagamento dos equipamentos entregues e dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

### Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança:

5.18. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo CONTRATANTE a tais documentos.

5.19. O Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS V e VI deste Termo de Referência.

5.20. Todos os responsáveis da contratada que tiverem acesso aos dados geridos pela CONTRATANTE deverão assinar a Declaração de cumprimento da LGPD (ANEXO VI).

### Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.21. A fim de dimensionar corretamente sua proposta, a Licitante terá como base, principalmente, as quantidades e características dos equipamentos estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar;

5.22. Como complemento para um melhor dimensionamento e elaboração de sua proposta, a Licitante poderá, mediante agendamento, realizar Vistoria Técnica na Sede da CONTRATANTE, conforme consta em tópico específico deste Termo de Referência.

5.23. As propostas comerciais deverão ser enviadas conforme Modelo de Proposta Comercial (ANEXO I).

## **6. Modelo de gestão do contrato**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

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

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

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

#### Reunião Inicial

6.5. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.

6.6. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

6.7. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

6.7.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

6.7.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

6.7.3. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato, assim como a definição do quantitativo de itens a serem entregues.

6.7.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

6.7.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

#### Fiscalização

6.8 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput), nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir:

#### Fiscalização Técnica

6.9. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.9.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);[A1]

6.9.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.9.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.9.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.9.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação temporária ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

#### Fiscalização Administrativa

6.10. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.11. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

#### Gestor do Contrato

6.12. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.14. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.15. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.16. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.17. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.18. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

#### Critérios de Aceitação

6.19. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:

6.20. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não recondicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos end-of-life).

6.21. Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

6.22. Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverá(ão) estar instalado(s) de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.

6.23. O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.

6.24. Serão recusados os produtos 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 como novos pelo fornecedor dos produtos.

6.25. Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc.

6.26. Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do Contratante, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões “shareware” ou “trial”. O modelo do produto ofertado pelo licitante deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta.

6.27. A Contratante poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade.

6.28. Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao Contratante o direito de não receber o OBJETO cuja qualidade seja comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no CONTRATO. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

#### Procedimentos de Teste e Inspeção

6.29. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

6.29.1. Verificação dos requisitos técnicos dos equipamentos, fazendo um batimento dos requisitos técnicos solicitados no Termo de Referência e as características técnicas do equipamento efetivamente entregue;

6.29.2. Após a instalação física dos equipamentos, deverá ser realizado a instalação lógica. Será verificado se as *features* estão de acordo com o solicitado no TR.

6.29.3. Apenas após a instalação física e lógica e os devidos atestes será feito o Ateste Provisório (ANEXO VII) e o Ateste Definitivo (ANEXO VIII).

#### Níveis Mínimos de Serviço (Entrega de Bens)

6.30. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação.

6.31. Os indicadores são instrumentos práticos de aferição do cumprimento do alcance dos níveis mínimos de serviço, evidenciando de maneira objetiva e mensurável o desempenho e as tendências de um serviço demandado. Devem ser objetivamente mensuráveis e compreensíveis, de preferência facilmente coletáveis, relevantes e adequados à natureza e características do serviço.

6.32. É vedada a aferição baseada exclusivamente em relatório ou outro artefato produzido pela própria contratada.

6.33. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

<b>IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO</b>	
<b>Finalidade</b>	Medir o tempo de atraso na entrega dos produto e dos serviços correlacionados, conforme objeto da contratação.
<b>Meta a cumprir</b>	<b>IAE ≤ 0</b> A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
<b>Instrumento de medição</b>	OFB (Anexo IX), Termo de Recebimento Provisório ( Anexo II), Termo de Recebimento Definitivo (Anexo III).

<b>Forma de acompanhamento</b>	<p>A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB ou no cronograma acertado com a gestão do contrato.</p> <p>Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OFB.</p>
<b>Periodicidade</b>	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo (Anexo III)
<b>Mecanismo de cálculo</b>	<p><b>IAE = TEX – TEST</b></p> <p>Onde:</p> <p>IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB;</p> <p>TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB.</p> <p>A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB.</p> <p>A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto o Contratado entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p> <p>TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência</p>
<b>Observações:</b>	<p>Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.</p>
<b>Início da vigência</b>	Data de emissão da OFB.
<b>Sanções / faixas de ajustes</b>	<p>Para valores do indicador <b>IAE</b>:</p> <p>Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB;</p> <p>De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso.</p> <p>Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB ou fração em atraso.</p>

#### Níveis Mínimos de Serviço (Garantia Técnica)

6.34. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

- a) Prazo de Atendimento: tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe da CGTI na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte;
- b) Prazo de Resolução: tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe da CGTI na Central de Atendimento do CONTRATADA e a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) e software(s) em pleno estado de funcionamento.



6.35. A contagem do prazo de atendimento de solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceite pela equipe da CGTI, classificados conforme as severidades.

6.35.1. Os chamados poderão ser abertos junto a CONTRATADA ou ao FABRICANTE. Contudo, os níveis mínimos de serviço serão os mesmos, ficando a CONTRATADA responsável pelo andamento e atendimento dos chamados dentro do prazo.

6.36. Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) serão classificados conforme as severidades a seguir:

NÍVEL DE SEVERIDADE	PRAZO DE ATENDIMENTO	PRAZO DE RESOLUÇÃO
ALTA	02 (duas) horas	08 (oito) horas
MÉDIA	02 (duas) horas	12 (doze) horas
BAIXA	02 (duas) horas	48 (quarenta e oito) horas
INFORMATIVA	02 (duas) horas	120 (cento e vinte) horas

6.37. Os prazos informados na coluna "Prazo de Resolução" acima são prazos totais para a devida resolução. A CONTRATADA tem até 2 (duas horas) para atender o chamado aberto e encaminhar para resolução. Essas duas horas deverão ser debitadas do prazo máximo total para atendimento.

6.38. Considera-se para fins de compreensão da tabela anterior:

NÍVEL DE GRAVIDADE	DESCRIÇÃO
ALTA	Ocorrências de alto impacto que causem indisponibilidade total dos equipamentos e, conseqüentemente, dos serviços e sistemas por eles sustentados. Seu atendimento será sempre presencial ( <i>on-site</i> ).
MÉDIA	Ocorrências que causem indisponibilidade parcial ou intermitente dos equipamentos e, conseqüentemente, dos serviços e sistemas por eles sustentados, incluindo redução drástica de performance. Seu atendimento será sempre presencial ( <i>on-site</i> ).
BAIXA	Ocorrências que causem redução de performance dos equipamentos e, conseqüentemente, dos serviços e sistemas por eles sustentados. Seu atendimento será prestado preferencialmente de forma presencial ( <i>on-site</i> ).
INFORMATIVA	Esclarecimento de dúvidas e fornecimento de informações adicionais sobre o funcionamento dos equipamentos. Seu atendimento poderá ser prestado de forma remota, através de telefonema ou troca de mensagens eletrônicas.

6.39. O nível de gravidade do chamado poderá ser reclassificado a qualquer momento pela CONTRATANTE, sendo que o prazo para resolução do problema passará a ser contado novamente a partir do momento de sua reclassificação;

6.40. As ocorrências que necessitem de intervenções no ambiente computacional da CONTRATANTE, tais como mudanças de configuração de dispositivos e sistemas operacionais, acesso à rede corporativa e instalação ou remoção de aplicativos, só poderão ser efetuadas após a autorização da equipe técnica da CGTI/DIRAD/PREVIC;

- 6.41. O chamado só será considerado concluído após o aceite formal por parte da CGTI/DIRAD/PREVIC, que se dará somente após a comprovação do restabelecimento do funcionamento dos equipamentos e dos serviços e sistemas por eles sustentados;
- 6.42. O aceite formal poderá ser efetuado por:
- 6.42.1. Meio eletrônico, através do sistema informatizado a ser disponibilizado pela Central de Atendimento da CONTRATADA;
  - 6.42.2. Por ligação telefônica junto à Central de Atendimento da CONTRATADA;
  - 6.42.3. Manualmente no relatório de atendimento técnico nos casos de prestação de suporte técnico *on-site*.
- 6.43. A empresa CONTRATADA ou a fabricante deverá manter registro dos chamados técnicos, contendo as informações básicas de cada chamado, tais como:
- 6.43.1. Data e hora de abertura;
  - 6.43.2. Data e hora de início e término do atendimento;
  - 6.43.3. Gravidade do incidente;
  - 6.43.4. Identificação do componente que sofreu intervenção, conserto ou substituição (*hardware, software* ou ambos);
  - 6.43.5. Descrição do problema;
  - 6.43.6. Descrição da solução aplicada;
  - 6.43.7. Identificação do funcionário da PREVIC que atestou o fechamento do chamado.
- 6.44. A garantia de fábrica deverá cobrir no mínimo os seguintes itens:
- 6.44.1. Fornecimento de peças originais de reposição, exceto componentes considerados de consumo, como baterias e pilhas, se aplicáveis;
  - 6.44.2. Garantia de atualização durante todo o período de garantia das versões dos *softwares* fornecidos (*firmwares, drivers* e software de gerenciamento) necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos.
- 6.45. A empresa contratada deverá, se previsto pelo manual do fabricante dos equipamentos, realizar manutenção preventiva tanto do *hardware* quanto dos *softwares* instalados, sendo de responsabilidade da empresa contratada prover todas as correções e atualizações necessárias;
- 6.46. Excepcionalmente, nos casos em que for necessária a realização de intervenção de grande complexidade nos equipamentos fornecidos, a empresa contratada poderá remover os equipamentos para conserto ou substituição. A remoção deverá ser realizada somente após autorização formal de saída emitida por um funcionário da PREVIC;
- 6.47. A devolução ou substituição de equipamentos removidos deverá ser realizada em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data de retirada;
- 6.48. A remoção de equipamento está condicionada ao fornecimento e instalação imediata de outro equipamento para substituição temporária, do mesmo fabricante e com configuração técnica idêntica ou superior ao original, garantindo a continuidade de operação dos sistemas e serviços instalados no equipamento, sem prejuízo dos recursos por ele sustentados durante o período em que o equipamento substituído estiver sendo consertado ou estiver sendo providenciada sua substituição permanentemente;
- 6.49. O equipamento deverá ser devolvido em pleno estado de funcionamento, cabendo à empresa contratada a responsabilidade por sua reinstalação e a colocação em funcionamento;
- 6.50. O aceite de devolução ou de substituição de equipamento defeituoso será emitido pela CGTI/DIRAD/PREVIC somente após comprovação de que o equipamento se encontra perfeitamente instalado e em pleno funcionamento;
- 6.51. Em caso de substituição de equipamento defeituoso, o equipamento substituto deverá ser do mesmo fabricante e possuir configuração igual ou superior ao equipamento substituído;

6.52. A empresa CONTRATADA será eximida de despesas de manutenção e suporte técnico decorrentes de uso inadequado dos recursos, desde que tal uso irregular seja devidamente comprovado de forma objetiva, através de parecer técnico comprobatório;

6.53. Caso a CONTRATANTE venha a transferir, ceder ou locar a terceiros os equipamentos objeto desta contratação, durante o período de garantia, a empresa contratada e a fabricante permanecerão cumprindo as obrigações assumidas em contrato.

6.54. Sempre que houver quebra dos NMSE, o CONTRATANTE emitirá notificação à CONTRATADA, que terá o prazo de, no máximo, 5 (cinco) dias corridos e contados a partir do recebimento da notificação para apresentar as justificativas para as falhas verificadas.

6.55. Caso não haja manifestação dentro desse prazo ou caso o CONTRATANTE entenda serem improcedentes as justificativas apresentadas, será iniciado processo de aplicação de penalidades previstas, conforme o nível de serviço transgredido.

6.56. A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) da CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA quando da reunião de alinhamento de expectativas, relação nominal da equipe técnica autorizada a abrir e fechar chamados técnicos.

6.57. Para mensuração do NMSE deve ser considerado o seguinte indicador:

<b>IGT – INDICADOR DE ATRASO NA PRESTAÇÃO DE GARANTIA TÉCNICA</b>		
<b>Finalidade</b>	Medir o tempo de atraso na resolução dos chamados técnicos durante o período de garantia dos bens contratados.	
<b>Meta a cumprir</b>	<b>Alta: 8h</b> <b>Média: 12h</b> <b>Baixa: 48h</b> <b>Info: 120h</b>	A meta definida visa garantir a entrega da resolução dos defeitos e/ou substituição dos equipamentos contratados dentro do prazo previsto.
<b>Instrumento de medição</b>	Chamados abertos junto a CONTRATADA ou FABRICANTE	
<b>Forma de acompanhamento</b>	A avaliação será feita conforme Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) e suas classificações.  Será subtraída a data e hora da efetiva resolução do problema pela data e hora da abertura de chamado no sistema ou por telefone.	
<b>Periodicidade</b>	Sempre que houver ocorrências	
<b>Mecanismo de cálculo</b>	<b>IGT = TEX – TEST</b>	
	Onde:  IGT – Indicador de Atraso da Garantia Técnica  TER – Tempo de Efetiva Resolução do problema ocorrido nos equipamentos contratados e em garantia.  A data e hora da efetiva resolução do problema nos equipamentos, no fechamento do chamado ou informado pela CONTRATADA ou pela FABRICANTE, observado o disposto no item 6.41 deste Termo de Referência.  TAC – Tempo de Abertura de Chamado Técnico.	

	A data e hora do início será aquela constante no chamado aberto em sistema próprio da CONTRATADA ou do FABRICANTE ou da ligação por telefone para a equipe responsável informada pela CONTRATADA.
<b>Observações:</b>	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.
<b>Início da vigência</b>	Data de emissão da OFB.
<b>Sanções / faixas de ajustes</b>	Para valores do indicador <b>IGT</b> : Chamados conclusos no prazo: Não haverá multa. Chamados conclusos no fora do prazo: Multa conforme abaixo: Severidade ALTA: 0,01% por hora de atraso sobre o valor da OFB; Severidade MÉDIA: 0,005% por hora de atraso sobre o valor da OFB; Severidade BAIXA: 0,003% por hora de atraso sobre o valor da OFB; Severidade INFORMATIVA: 0,001% por hora de atraso sobre o valor da OFB;

Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

6.58. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

6.58.1. A sanção prevista no inciso I será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do **caput** do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

6.58.2. A sanção prevista no inciso II, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei 14.133/2021.

6.58.3. A sanção prevista no inciso III será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do **caput** do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

6.58.4. A sanção prevista no inciso IV será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do **caput** do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do **caput** do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida item 6.58.3 deste TR, e impedirá o responsável de 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.

6.58.5. A sanção estabelecida no inciso IV será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

6.58.5.1. quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

6.58.5.2. quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no item anterior, (6.58.5.1.) na forma de regulamento.

6.58.6. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II..

6.58.7. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

6.58.8. A aplicação das sanções previstas no item 6.58 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

6.59. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do **caput** do art. 156 da Lei 14.133/2021, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

6.60. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei 14.133/2021 requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

6.60.1. Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja formado de servidores estatutários, a comissão a que se refere o item 6.60 será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

6.60.2. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

6.60.3. Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

6.60.3. A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será:

I - interrompida pela instauração do processo de responsabilização a que se refere o item 6.60;

II - suspensa pela celebração de acordo de leniência previsto na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

III - suspensa por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

6.61. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei 14.133/2021 ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

6.62. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei 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, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

6.63. Os órgãos e entidades dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de todos os entes federativos deverão, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por eles 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.

6.63.1. Para fins de aplicação das sanções previstas nos incisos I, II, III e IV do **caput** do art. 156 da Lei 14.133/2021, o Poder Executivo regulamentará a forma de cômputo e as consequências da soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas de contratos distintos.

6.64. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, na forma prevista em edital ou em contrato.

6.64.1. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/2021.

6.65. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

6.65.1. Reparação integral do dano causado à Administração Pública;

6.65.2. Pagamento da multa;

6.65.3. Transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

6.65.4. Cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

6.65.5. Análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

6.66. A sanção pelas infrações previstas nos incisos VIII e XII do **caput** do art. 155 da Lei 14.133/2021 exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

6.67. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela Contratante, conforme a tabela abaixo:

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução do contrato, salvo quando implicarem em	Multa de 0,5% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 5 dias úteis.

	indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de (48) horas úteis.	Após o limite de 5 dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de atraso na prestação de garantia técnica - IGT	Glosa de 0,5% sobre o valor da OFB em caso de ocorrência de 3 ou mais atrasos de severidade INFORMATIVA durante a garantia contratual. A cada nova incidência após as 3 primeiras, haverá glosa de 0,5% sobre o valor da OFB.
		Glosa de 1% sobre o valor da OFB em caso de ocorrência de 3 ou mais atrasos de severidade BAIXA durante a garantia contratual. A cada nova incidência após as 3 primeiras, haverá glosa de 0,5% sobre o valor da OFB.
		Glosa de 2% sobre o valor da OFB em caso de ocorrência de 3 ou mais atrasos de severidade BAIXA durante a garantia contratual. A cada nova incidência após as 3 primeiras, haverá glosa de 1% sobre o valor da OFB.
		Glosa de 3% sobre o valor da OFB em caso de ocorrência de 3 ou mais atrasos de severidade BAIXA durante a garantia contratual. A cada nova incidência após as 3 primeiras, haverá glosa de 1,5% sobre o valor da OFB.
3	Não atender ao serviço de repasse de conhecimento dentro do prazo acordado na reunião inicial ou acordado posteriormente com a equipe de gestão do contrato	Multa de 5% sobre o valor do Contrato.
4	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 5% do valor total do Contrato.

6.68. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o CONTRATADO:

6.68.1. Não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

6.68.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

## 7. Critérios de medição e pagamento

### Recebimento do Objeto

- 7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15(quinze) dias, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da finalização dos serviços de instalação dos equipamentos. após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 7.4. Após o recebimento definitivo, a CONTRATADA poderá emitir a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente para Administração.
- 7.5. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até cinco (05) dias úteis.
- 7.6. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.7. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.8. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 7.9. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### Liquidação

- 7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).
- 7.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 7.12.1. O prazo de validade;
  - 7.12.2. A data da emissão;
  - 7.12.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 7.12.4. O período respectivo de execução do contrato;
  - 7.12.5. O valor a pagar; e
  - 7.12.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;



7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133/2021](#).

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

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

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

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

#### Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.21. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a empresa contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

<p><b>EM = I x N x VP, sendo:</b></p> <p>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%</p>
--

7.22. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos e serem submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.

7.23. A empresa contratada, regularmente inscrita no Simples Nacional, nos termos da LC nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.24. Se houver aplicação de multas, esta será descontada de qualquer fatura ou crédito existente da Instituição em favor da contratada e, caso seja a mesma de valor superior ao crédito existente, a diferença será cobrada administrativa ou judicialmente.

#### Forma de pagamento

7.25. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

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

7.27.2. Em cada contrato haverá entrega de equipamentos e prestação de serviços, onde cada item pode possuir classificação fiscal distinta com alíquota diferente. Sendo assim, poderão ser emitidas Notas Fiscais separadas, seguindo a legislação vigente.

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

#### Cessão de crédito

7.29. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.30. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.31. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.32. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.33. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

8.1.1. O critério Menor Preço foi escolhido em atendimento ao princípio da Economicidade, que objetiva a minimização dos gastos públicos, sem comprometimento dos padrões de qualidade.

8.1.2. A não utilização do critério de Técnica e Preço, ainda que previsto no § 1º, Inciso III do Art. 36 da Lei 14.133/2021 se deu pelo fato da CONTRATANTE entender que os requisitos não são suficientemente especializados para justificar a adoção deste critério.

### Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será **empreitada por preço Global e Certo**.

8.2.1. Cada serviço ou produto de cada um dos lotes devem estar discriminados em itens separados nas propostas de preços, permitindo a identificação do preço individual e a eventual incidência das margens de preferência

### Margem de Preferência

8.3. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

### Exigências de habilitação

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

#### 8.4.1. Habilitação jurídica

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

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

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

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

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

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

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

8.4.1.8. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.4.1.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### 8.4.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.4.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.4.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, 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 de outubro de 2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.4.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

8.4.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.4.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.4.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.4.2.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### 8.4.3. Qualificação Econômico-Financeira

8.4.3.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.4.3.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.4.3.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

- a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.4.3.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 5.% do valor total estimado da contratação.

8.4.3.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º](#)).

#### 8.4.4. Qualificação Técnica

8.4.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.4.4.2. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.4.4.3. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.4.4.4. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.4.4.5. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

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

8.4.4.7. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.4.5. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.4.5.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);

8.4.5.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.4.5.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.4.5.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

8.4.5.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.4.5.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.4.5.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.4.6. Atendimento ao Anexo I da IN SGD nº 94/2022.

8.4.6.1. Nas aquisições de bens de tecnologia da informação e comunicação, o instrumento convocatório deverá prever que:

I - as exigências, na fase de habilitação, de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou por outra entidade credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação dos requisitos de segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia serão exigidas como requisito de qualificação dos bens a serem adquiridos; e

II - serão aceitas certificações emitidas, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, como também aquelas emitidas por organismos acreditados por esse Instituto, os quais podem ser consultados por meio do endereço <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/acreditacao/organismos-acreditados>.

8.4.6.2. Os itens objeto desta contratação estão listados no Anexo A da Portaria Inmetro nº 170, de 10 de abril de 2012.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 5.659.199,82

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ **5.659,199,82** (cinco milhões, seiscentos e cinquenta e nove mil, cento e noventa e nove reais oitenta e dois centavos), conforme custos unitários apostos na tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL POR GRUPO (R\$)
I	1	Servidor de Rede tipo Rack	06	246.067,00	1.476.402,00	1.658.537,20
	2	Serviços de instalação	06	26.043,020	156.259,20	
	3	Serviço de treinamento e repasse de conhecimento	01	25.876,00	25.876,00	
II	4	Fitoteca LTO 9	01	465.094,46	465.094,46	510.323,99
	5	Serviços de instalação	01	26.229,53	26.229,53	
	6	Serviço de treinamento e repasse de conhecimento	01	19.000,00	19.000,00	
III	7	Fitas de Gravação LTO-9	80	900,00	72.000,00	87.353,00
	8	Fitas de Gravação LTO-7	40	318,00	12.720,00	
	9	Fitas de Limpeza LTO	10	263,33	2.633,30	
IV	10	Maleta de Fitas LTO	01	2.176,89	2.176,89	2.176,89
V	11	Cofre Anti-chamas LTO	01	81.199,00	81.199,00	81.199,00
VI	12	Storage All Flash 60 TIB	01	830.000,00	830.000,00	875.888,00
	13	Serviços de instalação	01	22.950,00	22.950,00	
	14	Serviço de treinamento e repasse de conhecimento	01	22.938,00	22.938,00	
VII	15	Switch SAN 24 Portas	02	206.018,00	412.036,00	429.494,64
	16	Serviços de instalação e Repasse conhecimento	02	8.729,32	17.458,64	
VIII	17	Subsistema Inteligente de Backup em Disco	01	1.941.230,00	1.941.230,00	1.997.255,80
	18	Serviços de instalação	01	30.149,80	30.149,80	
	19	Serviço de treinamento e repasse de conhecimento	01	25.876,00	25.876,00	
IX	20	Microcomputador com garantia de 36 meses	01	8.631,00	8.631,00	8.631,00

X	21	Microcomputador Portátil - Notebook com garantia de 36 meses	01	8.340,00	8.340,00	8.340,00
---	----	--	----	----------	----------	----------

9.2. As diretrizes contidas nesta seção do Termo de Referência têm como base a Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, que, por sua vez, se fundamenta no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – a atual Lei de Licitações e Contratos –, além de estudos e boas práticas administrativas sobre o tema.

9.2.1. As cotações, as justificativas e as análises de preços estão contidos no documento [SEI nº 0717934](#) (Pesquisa de Preços Equipamentos ARP v.2).

9.3. Foram priorizados na pesquisa de preços os sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, e contratações similares feitas pela Administração Pública.

9.4. Os valores encontrados no Painel de Preços ou banco de preços estão definidos no Estudo Técnico Preliminar da contratação (Doc. SEI nº 0690044).

9.5. Os preços levantados levam em consideração integralmente as reais necessidades técnicas e limitações pertinentes da CONTRATANTE.

9.6. A obtenção do preço estimado deu-se com base na mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, em razão do que preconiza o § 6º do art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021:

*"§ 6º Quando o preço estimado for obtido com base única no inciso I do art. 5º, o valor não poderá ser superior à mediana do item nos sistemas consultados."*

9.7. Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a IN SEGES/ME nº 65/2021, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado.

9.8. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.9. Não foi utilizado Catálogo Eletrônico de Padronização tendo em vista que os itens do objeto desta contratação não estão previsto no Catálogo Eletrônico de Padronização aprovado e vigente no momento.

9.10 Tendo em vista que se trata de licitação para Registro de Preços, 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 bens ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

9.10.1. 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 do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.10.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.10.3. Serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.10.4. Poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.11. A CONTRATANTE se resguarda ao direito adquirir, em cada lote, quantos itens tiver necessidade, sem vinculação com o total máximo de itens do lote.

## 10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: **333005/33206**

II) Fonte de Recursos: **1003**;

III) Programa de Trabalho: **09.122.0032.2000.0001**;

IV) Elemento de Despesa:

LOTE	ITEM	CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	NOMECLATURA
I	1, 2 e 3	44.90.52.43	EQUIPAMENTOS DE TIC - SERVIDORES DE REDE/STORAGE
II	4, 5 e 6	44.90.52.35	MATERIAL DE TIC (PERMANENTE)
III	7 e 8	44.90.52.35	MATERIAL DE TIC (PERMANENTE)
IV	9	44.90.52.24	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO, SEGURANÇA E SOCORRO
V	10	44.90.52.24	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO, SEGURANÇA E SOCORRO
VI	11, 12 e 13	44.90.52.43	EQUIPAMENTOS DE TIC - SERVIDORES DE REDE/STORAGE
VII	14 e 15	44.90.52.37	EQUIPAMENTOS DE TIC - ATIVOS DE REDE
VIII	17, 18 e 19	44.90.52.35	MATERIAL DE TIC (PERMANENTE)
IX	20	44.90.52.41	COMPUTADORES
X	21	44.90.52.41	COMPUTADORES

V) Plano Interno: **0002**.

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

10.3. A tabela a seguir descreve o Cronograma de Execução Contratual ((para cada lote):

Etapa	Descrição	Quando ocorre?
1	Assinatura do contrato	Após a homologação
2	Reunião Inicial com a empresa responsável	Em até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato.
3	Emissão da Ordem de Fornecimento de Bens - OFB	Após a reunião inicial.
4	Entrega dos equipamentos	Até 90 dias da emissão da OFB
5	Ateste provisório	Até 5 dias úteis da entrega dos dos equipamentos
6	Instalação dos equipamentos (quando aplicável)	Até 15 dias úteis da entrega dos dos equipamentos
7	Ateste definitivo	Até 5 dias úteis da entrega dos serviços de instalação dos equipamentos
8	Repasse de conhecimento (quando aplicável)	Até 5 dias úteis da entrega do Ateste Definitivo.

10.4. Abaixo segue a tabela com o Cronograma físico-financeiro:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	
	1	SERVIDORES DE REDE COM 64 CORES FISICOS COM GARANTIA DE 60 MESES	
			100% -Após entrega, instalação,



<b>I</b>	2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CONFIGURAÇÃO DE NOVO CLUSTER (CONSIDERADO PARA CADA UM DOS EQUIPAMENTOS)	transferência de conhecimento e aceitação.
	3	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	
<b>II</b>	4	FITOTECA DE GRAVAÇÃO COM QUATRO DRIVERS LTO-9 COM GARANTIA DE 60 MESES	100% -Após entrega, instalação, transferência de conhecimento e aceitação.
	5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	
	6	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	
<b>III</b>	7	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-9 ULTRIUM	100% -Após entrega e aceitação.
	8	FITAS DE GRAVAÇÃO LTO-7 ULTRIUM	
	9	FITAS DE LIMPEZA PARA FITAS LTO	
<b>IV</b>	10	MALETA DE FITAS LTO PARA 10 FITAS	100% -Após entrega e aceitação.
<b>V</b>	11	COFRE ANTICHAMAS PARA 150 FITAS LTO	100% -Após entrega e aceitação.
<b>VI</b>	12	STORAGE ALL-FLASH 60 TIB COM GARANTIA DE 60 MESES	100% -Após entrega, instalação e aceitação.
	13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	
	14	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	
<b>VII</b>	15	SWITCH SAN 24 PORTAS	100% -Após entrega, instalação e aceitação.
	16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	
<b>VIII</b>	17	SUBSISTEMA INTELIGENTE DE BACKUP EM DISCO	100% - Após entrega, instalação e aceitação.
	18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	
	19	SERVIÇO DE TREINAMENTO E REPASSE DE CONHECIMENTO	
<b>IX</b>	20	MICROCOMPUTADOR COM GARANTIA DE 36 MESES	100% -Após entrega e aceitação.
<b>X</b>	21	MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK COM GARANTIA DE 36 MESES	100% -Após entrega e aceitação.

## 11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

### **ALEXANDRE CRUSCA POZZETTI**

Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação



*Assinou eletronicamente em 23/09/2024 às 12:59:36.*

### **ANDREY ALMEIDA OLIVEIRA**

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação



*Assinou eletronicamente em 23/09/2024 às 13:03:54.*

### **JAMES TAYLOR FARIA CHAVES**

Autoridade competente

## ANEXO V

(papel timbrado da empresa)

### PROPOSTA COMERCIAL (INSERIR O OBJETO DA CONTRATAÇÃO)

#### PREGÃO ELETRÔNICO XXXX/20XX

PROCESSO Nº 44011.000712/2024-51

#### 1. QUALIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Razão Social:
CNPJ/MF:
Endereço Comercial:
Bairro:
Estado:
Telefone:
Endereço Eletrônico:
Site:

#### 2. PREÇOS E CONDIÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	XXXXXXXX	X		
2	XXXXXXXX	X		
3	XXXXXXXX	X		
4	XXXXXXXX	X		
5	XXXXXXXX	X		
6	XXXXXXXX	X		

A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias.

Nos preços cotados, referentes aos serviços descritos no Termo de Referência nº XX/2020, estão incluídas todas as despesas, lucros, fretes, tributos e demais encargos, de qualquer natureza, incidentes sobre o objeto deste Pregão, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20xx

\_\_\_\_\_  
Identificação do responsável

Referência: Processo nº 44011.000712/2024-51

SEI nº 0695229

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**

Ed. Venancio 3000 - SCN Quadra 06, Conjunto A, Bloco A, 3º Andar - Brasília/DF

(61) 2021-2000

[www.previc.gov.br](http://www.previc.gov.br)

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Processo nº 44011.000712/2024-51

**1. IDENTIFICAÇÃO**

Contrato nº:	
Período da Vigência:	
Nº da OS/OFB/NE:	
Objeto:	
Valor dos Bens/Serviços Recebidos:	
Contratante:	Superintendência Nacional de Previdência Complementar
Contratada:	
Data da Entrega:	
Data do Recebimento:	
Prazo Originalmente Estipulado:	

**2. TERMOS**

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso I, da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, emitida pelo Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital, que os serviços e/ou bens, integrantes da OS/OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços e/ou bens ocorrerá em até \_\_\_ dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do [Contrato / Termo de Referência / Projeto Básico] do Contrato acima identificado.

O presente documento segue assinado pelo Agente Fiscalizador do Contrato.

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Processo nº 44011.000712/2024-51

**1. IDENTIFICAÇÃO**

Contrato nº:	
Período da Vigência:	
Nº da OS/OFB/NE:	
Objeto:	
Valor dos Bens/Serviços Recebidos:	
Contratante:	Superintendência Nacional de Previdência Complementar
Contratada:	
Data da Entrega:	
Data do Recebimento:	
Prazo Originalmente Estipulado:	

**2. TERMOS**

2.1. Por este instrumento, em caráter definitivo, atestamos que os serviços e/ou bens acima identificados foram devidamente executados/entregues e atendem às exigências especificadas no [Termo de Referência / Projeto Básico], com eficácia liberatória de todas as obrigações estabelecidas em contratado referentes ao objeto acima mencionado, exceto as garantias legais (art. 73, § 2º, da [Lei nº 8.666/1993](#)).

2.2. Observações, caso necessário: [digite aqui o texto].

**Observação:** Havendo valor patrimonial ou complemento financeiro de bem patrimonial, o Agente Fiscalizador ou o Gestor do Contrato também deve encaminhar este documento à área de patrimônio.

O presente documento segue assinado pelo Agente Fiscalizador e pelo Gestor do Contrato.

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**



Superintendência Nacional de  
Previdência Complementar

Processo nº 44011.000712/2024-51

**TERMO DE CIÊNCIA**

**INTRODUÇÃO**

Visa obter o comprometimento formal dos empregados da contratada diretamente envolvidos no projeto sobre o conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na Instituição.

**IDENTIFICAÇÃO**

Contrato nº  
Objeto  
Contratante  
Gestor do Contrato  
Contratada  
Preposto da Contratada

Matrícula  
CNPJ  
CPF

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes na Contratante.

**CIÊNCIA**

**CONTRATADA – Funcionários**

**Nome**

**Matrícula**

[Se necessário, inserir novas linhas]

Local, xx de xxxxxxxxxxxx de xxxx

Referência: Processo nº 44011.000712/2024-51

SEI nº 0695236

**PREVIC - Protegendo o seu futuro e gerando confiança para o Brasil crescer mais**

Ed. Venancio 3000 - SCN Quadra 06, Conjunto A, Bloco A, 3º Andar - Brasília/DF

(61) 2021-2000

www.previc.gov.br



## SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

### TERMO DE COMPROMISSO E MANUTENÇÃO DE SIGILO

Processo nº 44011.000712/2024-51

#### INTRODUÇÃO

O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo registra o comprometimento formal da Contratada em cumprir as condições estabelecidas no documento relativas ao acesso e utilização de informações sigilosas da Contratante em decorrência de relação contratual, vigente ou não.

Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “a” da IN SGD/ME Nº 94/2022.

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, e em consonância com a Política de Segurança da Informação e Comunicações da PREVIC - POSIN, estabelecida pela Portaria nº 295, de 04 de abril de 2023, de um lado a área de Tecnologia da Informação da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC, com sede em Brasília, no Setor Comercial Norte, Quadra 6, Conjunto A, 3º Andar, doravante denominada **CGTI/DIRAD/PREVIC**, de outro lado \_\_\_\_\_, documento de identificação \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, órgão emissor \_\_\_\_/\_\_\_\_, representante da Empresa \_\_\_\_\_, que terá acesso ao Ambiente de tecnologia da informação e de telecomunicações da PREVIC, doravante denominado simplesmente COMPROMISSADO, celebram o presente **TERMO DE COMPROMISSO E MANUTENÇÃO DE SIGILO**, mediante as seguintes condições:

#### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a [Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011](#), o [Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012](#), [Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012](#), [Decreto n.º 10.024/2019, de 20 de setembro de 2019](#) e [Lei nº 13.709/2018 de 14 de agosto de 2018](#), que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

#### 2. CLÁUSULA SEGUNDA – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

2.1. Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

2.1.1. **Informação:** dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

2.1.2. **Informação Sigilosa:** aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

2.1.3. **Contrato Principal:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

#### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

3.1. Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou



não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

3.2. Serão aplicáveis a este instrumento, as “Leis Aplicáveis à Proteção de Dados” que significa todas as leis, normas e regulamentos que regem o tratamento de dados pessoais, especificamente, a LGPD, além das normas e dos regulamentos adotados pelas competentes autoridades de proteção de dados.

3.3. A CONTRATADA declara-se ciente e concorda que poderá ter acesso, utilizar, manter e processar, eletrônica e manualmente, informações e dados prestados pela CONTRATANTE e seus clientes (“dados protegidos”), exclusivamente para a prestação dos serviços.

3.4. As Partes declaram-se cientes dos direitos, obrigações e penalidades aplicáveis constantes da LGPD e obrigam-se a adotar todas as medidas razoáveis para garantir, por si, bem como seu pessoal, colaboradores, empregados e subcontratados que utilizem os dados protegidos na extensão autorizada na referida LGPD.

3.5. A CONTRATADA somente poderá tratar dados pessoais conforme as instruções da CONTRATANTE, a fim de cumprir suas obrigações para a prestação dos serviços, jamais para qualquer outro propósito.

3.6. A CONTRATADA tratará os dados pessoais em nome da CONTRATANTE e de acordo com as instruções escritas fornecidas pela CONTRATANTE. Caso a CONTRATADA considere que não possui informações suficientes para o tratamento dos dados pessoais de acordo com este instrumento ou que uma instrução infrinja as Leis Aplicáveis à Proteção de Dados, a CONTRATADA prontamente notificará a CONTRATANTE e aguardará novas instruções.

3.7. Se aplicável, a CONTRATADA se certificará que qualquer terceiro sob sua responsabilidade agirá de acordo com este instrumento, as Leis Aplicáveis à Proteção de Dados e as instruções transmitidas pela CONTRATANTE. A CONTRATADA se certificará que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumam um compromisso de confidencialidade ou estejam sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade.

3.8. Se o titular dos dados, autoridade de proteção de dados ou terceiro solicitar informações diretamente da CONTRATADA relativas ao tratamento de dados pessoais, a CONTRATADA submeterá esse pedido à apreciação da CONTRATANTE. A CONTRATADA não poderá, sem instruções prévias da CONTRATANTE, transferir ou, de qualquer outra forma, compartilhar e/ou garantir acesso aos dados pessoais ou a quaisquer outras informações relativas ao tratamento de dados pessoais a qualquer terceiro.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DOS LIMITES DO SIGILO**

4.1. As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

- I - sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
- II - tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO; e
- III - sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram

qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

## **5. CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

5.1. As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

5.2. A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

5.3. A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

5.4. A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

5.5. A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

5.6. Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

5.7. Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

5.8. A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

5.9. A CONTRATADA, na forma disposta no item 5.2, acima, também se obriga a:

I - Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II - Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III - Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV - Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA**

6.1. O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 156 da Lei nº. 14.133/21.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – DISPOSIÇÕES GERAIS**

8.1. Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

8.2. Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

8.3. O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

8.4. Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

- I - A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;
- II - A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.
- III - A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;
- IV - Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;
- V - O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;
- VI - Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;
- VII - O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo

necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL; e

VIII - Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

## 9. CLÁUSULA NONA – DO FORO

9.1. A CONTRATANTE elege o foro de Brasília - DF , onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO** é assinado eletronicamente pelas partes.

Brasília, DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**

---

Referência: Processo nº 44011.000712/2024-51

SEI nº 0695237

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E CUMPRIMENTO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS**

**1. INTRODUÇÃO**

1.1. Visa obter o comprometimento formal da gestão e dos colaboradores da CONTRATADA diretamente envolvidos na execução de atividades realizadas no ambiente interno da PREVIC, sobre o conhecimento e cumprimento da LGPD.

**IDENTIFICAÇÃO**

<i>Contrato n°</i>			
<i>Objeto:</i>			
<i>Contratante:</i>	Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC		
<i>Gestor do Contrato:</i>	xxxxxxxxxxxxxx - Matrícula SIAPE xxxxxxxxxxxxxx		
<i>Contratada:</i>	<nome/razão social da Contratada>	<i>CNPJ:</i>	<CNPJ da Contratada>
<i>Preposto da Contratada:</i>	<nome completo preposto>	<i>CPF:</i>	<CPF do preposto>

1.2. Por este instrumento, os funcionários listados abaixo declaram ter ciência e conhecer o teor da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, e declarar que cumprirão com todas as obrigações, condições e peculiaridades inerentes à LGPD, tanto quanto assumir total responsabilidade por este fato e seu fiel cumprimento.

**2. CIÊNCIA**

***Funcionários da Contratada:***

<b>Nome completo</b>	<b>Documento de identificação</b>	<b>Assinatura</b>

***Preposto da Contratada:***

\_\_\_\_\_  
Nome e identificação funcional do preposto

Processo nº 44011.000712/2024-51

**ANEXO V - TERMO DE VISTORIA**

Declaro, que tomei conhecimento de todas as informações necessárias para a identificação dos serviços que serão prestados, bem como vistoriei os equipamentos e ambientes em que serão prestados os serviços, tomei conhecimento e cumpri as exigências expressas no Termo de Referência, tendo sido sanada pela equipe técnica da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC todas as dúvidas que porventura foram por mim questionadas e que marquei de próprio punho os itens abaixo.

<input type="checkbox"/>	Visitei os locais de realização dos serviços, como CPDs/Datacenters, ativos de redes, dutos de cabeamento, periféricos de apoio e setores de demanda e aprovação
<input type="checkbox"/>	Vistoriei o ambiente de trabalho destinado para execução dos serviços, e os recursos materiais disponibilizados para a equipe contratada
<input type="checkbox"/>	Conheci os modelos e quantidades de equipamentos hardwares e periféricos objeto dos serviços
<input type="checkbox"/>	Tomei conhecimento dos principais softwares, aplicativos e ferramentas auxiliares em utilização nos computadores servidores e estações de trabalho
<input type="checkbox"/>	Tomei conhecimento dos procedimentos adotados, documentação existente, modelos de acompanhamento, certificações existentes, recomendações e normatizações da Organização
<input type="checkbox"/>	Tomei conhecimento das ferramentas de software para acompanhamento de disponibilidade e desempenho dos recursos de infraestrutura
<input type="checkbox"/>	Estou ciente do grau de dificuldade e a devida especialização necessária para a execução dos serviços a serem prestados
<input type="checkbox"/>	Tomei conhecimento dos novos recursos em fase de contratação
<input type="checkbox"/>	Foram esclarecidas todas as minhas perguntas pertinentes

Brasília, XX de XXXXXXXXX de 20XX.

Nome e assinatura do Responsável - Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC:

Nome da Empresa, endereço e CNPJ.

Nome, RG, CPF e assinatura do vistoriador

Referência: Processo nº 44011.000712/2024-51

SEI nº 0695240

**PREVIC - Protegendo o seu futuro e gerando confiança para o Brasil crescer mais**

Ed. Venancio 3000 - SCN Quadra 06, Conjunto A, Bloco A, 3º Andar - Brasília/DF

(61) 2021-2000

[www.previc.gov.br](http://www.previc.gov.br)

DECLARAÇÃO DE RECUSA DE VISTORIA

Processo nº 44011.000712/2024-51

Interessado: PREVIC

DECLARAÇÃO DE RECUSA DE VISTORIA

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, que a empresa

\_\_\_\_\_,  
CNPJ nº \_\_\_\_\_ situada  
em \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ na cidade de \_\_\_\_\_ UF  
\_\_\_\_\_

OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA NAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DA SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDENCIA COMPLEMENTAR - PREVIC, tendo ciência que não poderá alegar em qualquer fase

da licitação ou vigência da relação contratual que não realizará os serviços em conformidade com a qualidade

e requisitos exigidos por desconhecimento do ambiente.

Brasília/DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e Assinatura do Responsável/Representante da Empresa

Nome legível \_\_\_\_\_

CPF nº. \_\_\_\_\_

Referência: Processo nº 44011.000712/2024-51

SEI nº 0695243

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**



ORDEM DE FORNECIMENTO DE ENTREGA

Processo nº 44011.000712/2024-51

ORDEM DE FORNECIMENTO Nº

EDITAL PREGÃO Nº XXX / XXX

CONTRATO DE FORNECIMENTO Nº. XXX / XXX

RECURSO ORÇAMENTÁRIO: (rubrica e ano)

Solicitamos à Empresa \_\_\_\_\_, fornecer os materiais abaixo especificados, em conformidade com o objeto do Edital de Pregão Presencial mencionado acima.

Especificação do Serviço/Equipamento Contratado	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total	Prazo de Entrega/Instalação

- Valor total do Fornecimento R\$ xxxxxx -

- Local de entrega: SCN - Setor Comercial Norte quadra 06, Bloco "A", 3º Andar, Edifício Venâncio 3.000 – Shopping ID, Brasília - DF / CEP nº 70.716-900

Brasília - DF. XX de xxxxxxx de 202x.

Referência: Processo nº 44011.000712/2024-51

SEI nº 0697736

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**



MINUTA DE CONTRATO

Processo nº 44011.000712/2024-51

**MODELO DE TERMO DE CONTRATO**  
**Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**  
**AQUISIÇÕES – LICITAÇÃO**

Modelo:

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Atualização: maio/2023

Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação

Aprovado pela Secretaria de Governo Digital.

Identidade visual pela Secretaria de Gestão

Disponível no sítio eletrônico da AGU, <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoesecontratos/14133/bens-e-servicos-de-tic>

**CONTRATO**  
**ADMINISTRATIVO Nº**  
**\_\_\_\_\_/2024, QUE**  
**FAZEM ENTRE SI A**  
**SUPERINTENDÊNCIA**  
**NACIONAL DE**  
**PREVIDÊNCIA**  
**COMPLEMENTAR**  
**E A EMPRESA**  
**\_\_\_\_\_.**

A **SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR - PREVIC** éarquia federal de natureza especial, com sede no SCN - Setor Comercial Norte quadra 06, Bloco "A", edifício Venâncio 3.000 – Shopping ID, CEP nº 70.716-900, na cidade de Brasília/DF, inscrita no CNPJ sob o nº 07.290.290/0001-02, neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº ....., de .... de ..... de 20..., publicada no DOU de .... de ..... de ....., portador da Matrícula Funcional nº ....., doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ..... sediado(a) na ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico n. .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (ART. 92, I E II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de ....., nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses contados da publicação do instrumento de contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

2.1.2. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.1.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.1.4. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.1.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (ART. 92, IV, VII E XVIII)

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

## 4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1. O valor mensal da contratação é de R\$ ..... (.....), perfazendo o valor total de R\$ ..... (.....).

5.2. 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.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## 6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (ART. 92, V E VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (ART. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em        /        /       .

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 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(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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.

## 8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV)

8.1. São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o Contratado, 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;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

8.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

8.1.8. 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.

8.1.9. 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.

8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

8.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.2. 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.

## 9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (ART. 92, XIV, XVI E XVII)

9.1. O Contratado 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, além das previstas no termo de referência:

- 9.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 9.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ( [Lei nº 8.078, de 1990](#));
- 9.1.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 9.1.4. 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;
- 9.1.5. 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;
- 9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.1.7. 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 ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.1.8. 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;
- 9.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 9.1.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.1.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.1.12. 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](#));
- 9.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula 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](#));
- 9.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.1.15. 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](#).
- 9.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- 9.1.17. 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;
- 9.1.18. 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;
- 9.1.19. 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.
- 9.1.20. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.
- 9.1.21. 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.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. 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.
- 10.2. 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](#).
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. 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.
- 10.5. 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.

- 10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 10.9. 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.
- 10.10. 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.
- 10.10.1. 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.
- 10.11. 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.
- 10.12. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.
- 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (ART. 92, XII)**
- 11.1. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.5 deste contrato.
- 11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 11.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 11.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 11.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e
- 11.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
- 11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.6, observada a legislação que rege a matéria.
- 11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do [artigo 827 do Código Civil](#).
- 11.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 11.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 11.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais ([art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).
- 11.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do [art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022](#).
- 11.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 11.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 11.16. A garantia somente será liberada ante a comprovação de que o contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;
- 11.17. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;
- 11.18. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.
- 11.19. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou

aplicar sanções ao contratado.

11.20. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.20.1. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado 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 ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

(i) **Advertência**, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei 14.133/2021);

(ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas *b*, *c* e *d* do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei 14.133/2021);

(iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)

(iv) **Multa:**

(1) moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 10% a 30% do valor do Contrato;

(3) Compensatória, para as infrações descritas na alínea *c* do subitem 12.1, de 10% a 30% do valor do Contrato;

(4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 30% do valor do Contrato;

(5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato;

(6) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.

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).

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

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);

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º);

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, 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 ao Contratado, observando-se o procedimento previsto na *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):

- 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 do Contratado poderá ser desconhecida 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 o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

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).

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 do contratado 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 o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

#### 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (ART. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto 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 poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando este 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 NLLC, 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 modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará 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. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O contratado é obrigada 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.

14.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4. 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.

#### 15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 92, VIII)

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I - Gestão/Unidade:

II - Fonte de Recursos:

III - Programa de Trabalho:

IV - Elemento de Despesa:

V - Plano Interno:

VI - Nota de Empenho:

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### 16. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (ART. 92, III)

16.1. 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.

#### 17. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

17.1. 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. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e 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](#).

#### 18. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (ART. 92, §1º)

18.1. É eleito o Foro da Seção Judiciária do Distrito Federal - Justiça Federal para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Representante legal do CONTRATANTE

TESTEMUNHAS:

- 1 -
- 2 -



Documento assinado eletronicamente por **NILTON RICARDO GUIMARAES SOARES CUNHA, Analista Administrativo**, em 23/08/2024, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.previc.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.previc.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0703004** e o código CRC **432B8A95**.





## MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Processo nº 44011.000712/2024-51

## SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º .....

A SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR - PREVIC, autarquia federal de natureza especial, com sede no SCN - Setor Comercial Norte quadra 06, Bloco "A", edifício Venâncio 3.000 – Shopping ID, CEP nº 70.716-900, na cidade de Brasília/DF, inscrita no CNPJ sob o nº 07.290.290/0001-02, neste ato representada pela Diretor de Administração, Senhor Leonardo Zumpichiatti de Campani Rodrigues, inscrito no CPF nº 021.946.499-56, portador do Documento de Identidade nº \_\_\_\_\_, expedido pelo MDEF/\_\_\_\_\_, nomeado pela Portaria nº \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_, publicada no Diário Oficial da União de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../2023, publicada no ..... de ...../2023, processo administrativo n.º 44011.000712/2024-51, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação, 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. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de ..... , especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo do edital de Licitação nº ...../2024, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)								
Item do Termo de Referência	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade máxima	Quantidade Mínima	Valor unitário	Prazo garantia ou validade

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

**3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)**

3.1. O órgão gerenciador será a Superintendência Nacional de Previdência Complementar - Previc.

3.2. Além do gerenciador, não há órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços.

**4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação, conforme justificativa apresentada nos autos do processo administrativo n.º .

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

**5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA**

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

- 5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.
- 5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.
- 5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.4. Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:
- 5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;
- 5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:
- 5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e
- 5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.
- 5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.
- 5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.
- 5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
- 5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
- 5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e
- 5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.
- 5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.
- 5.9. Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.
- 5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.
- 5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.
- 5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:
- 5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
- 5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.
- 5.13. 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.
- 6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**
- 6.1. 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 bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:
- 6.1.1. 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, de 2021;
- 6.1.2. 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;
- 6.1.3. Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos

termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

7.1. 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.

7.1.1. 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.

7.1.2. 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 os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. 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.

7.1.4. 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, de 2021.

7.2. 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.

7.2.1. 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.

7.2.2. Não 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 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. 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, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. 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, de 2021.

## **8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

8.1. 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 e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. 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, de 2023.

8.5. 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.

8.6. 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.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

## **9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS**

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

- 9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;
- 9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
- 9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou
- 9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 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 poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. 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:

- 9.4.1. Por razão de interesse público;
- 9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou
- 9.4.3. 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, de 2023.

## 10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1. 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.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## 11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em \_\_\_\_\_ vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Local e data

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

## ANEXO

### Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)								
Item do Termo de Referência	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade máxima	Quantidade Mínima	Valor unitário	Prazo garantia ou validade

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)								
Item do Termo de Referência	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade máxima	Quantidade Mínima	Valor unitário	Prazo garantia ou validade



Documento assinado eletronicamente por **NILTON RICARDO GUIMARAES SOARES CUNHA, Analista Administrativo**, em 26/08/2024, às 09:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.previc.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.previc.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0703007** e o código CRC **D7FFAACC**.