

PREGÃO ELETRÔNICO

90108/2025

CONTRATANTE (UASG)

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (250057)

OBJETO

AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE (STORAGE E OUTRO)

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

SIGILOSO

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 07/10/2025 às 10:00h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço por lote

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO.....	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA	7
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES	8
7. DA FASE DE JULGAMENTO.....	13
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO	16
9. DOS RECURSOS.....	18
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	19
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	21
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	21

INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90108/2025

(Processo Administrativo nº 25057.002263/2025-95)

Torna-se público que a **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA SAÚDE**, neste ato representado pelo **INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA**, sediado na Avenida Brasil, nº 500, São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20940-070, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, 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 contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de **AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE (STORAGE E OUTRO)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *A licitação será realizada em lote único, formado por 02 (dois) itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.*

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1.1. 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).

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

2.2. 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, excluindo 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.

2.3. 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.

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

2.5. 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.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

- 2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 2.6.2. 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;
- 2.6.3. 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;
- 2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.6.5. 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;
- 2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.6.7. 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;
- 2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.6.9. *pessoas jurídicas reunidas em consórcio*;
- 2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.6.11. 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.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 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.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 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.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 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.

2.11. 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.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 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.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

3.2. 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.

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

3.3.1. 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;

3.3.2. 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;

3.3.3. 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;

3.3.4. 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.

3.4. 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.

3.5. 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 nº 14.133, de 2021.

3.5.1. 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;

3.5.2. 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.

3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 ou 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.7. 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.

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

3.9. 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.

3.10. 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:

3.10.1. 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

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

3.11. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

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

3.12. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 3.10 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.

3.13. 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.

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. *valor unitário e total do lote;*

4.1.1.1. Os preços deverão ser expressos em Reais (R\$) com no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula (ex.: R\$ 0,01), inclusas todas as despesas referentes à execução do fornecimento, sob pena de recusa da proposta apresentada.

4.1.2. *Marca;*

4.1.3. *Fabricante;*

4.1.4. Equipamentos ofertados não podem ter sido lançados há mais de 36 meses. Para fins de atendimento a este requisito, poderá ser considerada a data de lançamento do firmware atualizado nos últimos 36 meses em linha com as versões mais recentes homologadas pelo fabricante.

4.1.5. Os licitantes deverão informar em suas propostas a marca e o fabricante dos produtos ofertados, inclusive mediante o preenchimento no sistema eletrônico pertinente. Deverão ainda fornecer informações detalhadas dos componentes das soluções de TIC que se pretende contratar, a exemplo de: fabricante, modelo, part number, descrição técnica, quantidade e preço unitário.

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

4.3. 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.

4.4. 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.

4.5. 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.

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

4.7. *Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.*

- 4.8. 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.
- 4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 4.11. 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.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. 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.
- 5.2. 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.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.4. 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.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. 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 R\$ 1.000,00 (mil reais)*.
- 5.9. 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 inexequível.

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

5.11. 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.

5.11.1. 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.

5.11.2. 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.

5.11.3. 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.

5.11.4. 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.

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

5.12. 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.

5.12.1. 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.

5.12.2. 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.

5.12.3. 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.

5.12.4. 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.

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

5.13. 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.

5.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.13.2. 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.

5.13.3. 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.

5.13.4. 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.

5.13.5. 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.

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

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

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

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

5.17. 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.

5.18. 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.

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

5.20. 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.

5.20.1. 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.

5.20.2. 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.

5.20.3. 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.

5.20.4. 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.

5.21. 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:

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

5.21.1.1. 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;

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

5.21.1.3. 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.

5.21.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 5.21.1.1, 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.

5.21.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 5.21.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 5.21.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 5.21.1.3 caso esse direito não seja exercido.

5.21.4. 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.

5.22. 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.

5.22.1. 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:

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

5.22.1.2. 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;

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

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

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

5.22.2.1. 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;

5.22.2.2. empresas brasileiras;

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

5.22.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.23. 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.

5.23.1. 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.

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

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

5.23.4. 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.

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

- 5.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
- 5.25.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. 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:

6.1.1. SICAF;

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

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

6.2. 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.

6.3. 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)

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

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

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

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

6.5. 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 os itens 3.6 e 3.5 deste edital.

6.6. 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.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. conter vícios insanáveis;

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

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

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

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

6.8. 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.

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

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

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

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital*;

6.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. 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.

6.11. 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.

6.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários,

no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

6.11.3. Caso a produtividade for 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;

6.11.4. 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.

6.11.5. 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.

6.12. 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;

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

6.14. 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.

6.15. 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.

6.16. 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.

6.17. 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.

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

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. 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.

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

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia, todos na forma digital, ou por qualquer meio admitido em lei.

7.5. 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.

7.6. 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).

7.7. 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.

7.8. 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.

7.9. A habilitação será verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos.

7.9.1. 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).

7.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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*).

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

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

7.11.1. 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.

7.11.2. 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*.

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

7.12.1. 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.

7.12.2. 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.

7.13. 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*):

7.13.1. 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

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

7.14. 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.

7.15. 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 7.11.1.

7.16. 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.

7.17. 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).

7.18. 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.

8. DOS RECURSOS

8.1. 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.

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

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

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

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

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

8.3.3. 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.

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

8.5. 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.

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

8.7. 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.

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

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Sistema Eletrônico de Informações (SEI/MS) mediante requisição dirigida ao e-mail arlic@into.saude.gov.br.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

9.1.1. 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;

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

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

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

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

9.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

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

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

9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

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

9.1.5. fraudar a licitação;

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

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

9.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

9.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2. 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:

9.2.1. advertência;

9.2.2. multa;

9.2.3. impedimento de licitar e contratar e

9.2.4. 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.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. as peculiaridades do caso concreto

9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. 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.

9.6. 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.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, 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.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 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.

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, 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.

9.10. 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.

9.11. 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.

9.12. 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.

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

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

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

10.2. 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.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica por meio do e-mail arlic@into.saude.gov.br.

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

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

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

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

11.2. 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.

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

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

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. 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.

11.8. 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.

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), bem como poderá ser consultado no endereço www.into.saude.gov.br.

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

11.12. ANEXO I - Termo de Referência

11.12.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

11.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

11.13. Em cumprimento ao disposto no parágrafo único do art. 53 da Lei nº 14.133/2021, este instrumento convocatório e seus anexos foram submetidos ao exame jurídico da Consultoria Jurídica da União, conforme **Parecer nº 01488/2025/CJAQ-EST/SCGP/CGU/AGU**.

Rio de Janeiro, 01 de agosto de 2025.

GERMANA LYRA BÄHR

Diretora do INTO/MS

Portaria CC/PR nº 2.140, de 28/03/2023 publicada no D.O.U. de 29/03/2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO EM APARTADO

MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS – LICITAÇÃO



INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA

(Processo Administrativo nº 25057.002263/2025-95)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE FAZEM
ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
..... E
.....

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA SAÚDE**, neste ato representado pelo **INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA**, órgão do Ministério da Saúde, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº. 00.394.544/0212-63, sediado na Avenida Brasil, 500, São Cristóvão, CEP 20940-070, Rio de Janeiro - RJ, neste ato representado por sua Diretora, **GERMANA LYRA BÄHR**, Matrícula SIAPE nº 652896, autorizada a firmar este instrumento nos termos da Portaria CC/PR nº 2.140, de 28 de março de 2023, publicada no D.O.U nº 61, Seção 2, Página 1, de 29 de março de 2023 e da Portaria COGAD/FNS nº 28, de 11 de maio de 2023 publicada no D.O.U. nº 91, Seção 2, Página 68, de 15 de maio de 2023, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em 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 25057.002263/2025-95 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.90108/2025*, 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 **AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE (STORAGE E OUTRO)**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE E DE MEDIDA	QUANTIDADE E	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						
2						
3						
...						

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 01 (um) ano, isto é, de xx/xx/xxxx a xx/xx/xxxx, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

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, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

3.2. O presente contrato será fiscalizado pelos servidores nomeados pela autoridade competente da Contratante, conforme composição abaixo, a saber:

TIPO FISCAL	NOME	MATRÍCULA
Gestor do Contrato		
Gestor do Contrato-substituto		
Fiscal Técnico		
Fiscal Técnico-substituto		
Fiscal Administrativo		
Fiscal Administrativo-substituto		
Fiscal Requisitante		

Fiscal Requisitante substituto		
Fiscal Setorial		
Fiscal Setorial substituto		

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. *Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.*

5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1. *O valor total da contratação é 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, devendo ser observadas também as disposições contidas na Portaria INTO/MS nº 411, de 15 de maio de 2024.

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 29/07/2025.

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:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. 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;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato, no Termo de Referência e na Portaria INTO/MS nº 411, de 15 de maio de 2024;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11. A Administração terá o prazo de 10 (dez) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 10 (dez) dias.

8.13. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*

8.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. 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 de 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:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço ou para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, 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;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), 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 no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. 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, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, 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 Municipal ou

Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. 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.

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

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

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

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

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

9.19. 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);

9.20. 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);

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

9.22. 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;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

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.*

10.11. *Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.*

10.12. *O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.*

10.13. 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. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

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 contratado que incorrer nas infrações 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 nº 14.133, de 2021);
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

- (1) Moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- (2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
 - a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 10% a 20% do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 15% a 30% do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 1% a 5% do valor do Contrato.
- (7) 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, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.6. 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, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.8. 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 no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.10. 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).

12.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato

ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.13. 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.

12.14. 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.*

13.2. *O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.*

13.3. *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.*

13.4. *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.*

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- 13.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 13.6.3. Indenizações e multas.

13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.8. 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 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. 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:

14.2. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. 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.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. 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).

16.4. 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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – 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 OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Rio de Janeiro/RJ para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado, via Sistema Eletrônico de Informações (SEI/MS) em via única, a qual, depois de lida e achada em ordem, vai eletronicamente assinada pelos contraentes.

Rio de Janeiro, de de 20.....

GERMANA LYRA BÄHR

Diretora do INTO/MS

Portaria CC/PR nº 2.140, de 28/03/2023 publicada no D.O.U. de 29/03/2023.

Representante legal do CONTRATADO

INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATO-ORTOPEDIA

Termo de Referência 191/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
191/2025	250057-INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATO-ORTOPEDIA	ANDRE LUIZ SILVA FERREIRA	22/09/2025 11:26 (v 5.2)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC	249/2025	25057.002263/2025-95

1. Condições gerais da contratação

1.1. Aquisição de Solução de Storage para o Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - INTO, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE ÚNICO							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QUANT.	Margem de Preferência CICS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	STORAGE	473535	UN	01	Normal - 10% Adicional - 10%	Item sigiloso	Item sigiloso
2	Switch SAN	481771	UN	02	Normal - 10% Adicional - 10%	Item sigiloso	Item sigiloso

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021 e o Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano, contado do recebimento definitivo dos bens na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

2. Descrição da solução

2.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A solução de TIC consiste em um Storage para armazenamento de dados com garantia de comunicação em alta velocidade com a rede do INTO, por esse motivo a contratação de dará em lote único.

3. Fundamentação e descrição da necessidade

- 1.1. Aquisição de Solução Storage com garantia e suporte para atender as demandas de armazenamento do instituto.
- 1.2. No âmbito das atividades do INTO tem forte amparo o uso de soluções de TIC - equipamentos, softwares e sistemas de informação - que se tornaram vitais para o funcionamento e melhoria dos serviços prestados aos seus usuários. Como consequência, a manutenção da infraestrutura tornou-se essencial para a disponibilidade e estabilidade dos serviços de TIC e do funcionamento do instituto, bem como para assegurar a confidencialidade, integridade e autenticidade dos dados.
- 1.3. O INTO faz uso de alguns sistemas, como prontuário eletrônico do paciente, sistemas de gestão de exames de imagens, e sistemas de automação de processos administrativos. Nós últimos anos é perceptível a crescente utilização da inovação e transformação digital que passa este instituto.
- 1.4. Os principais sistemas corporativos utilizam e são responsáveis pela guarda de uma vasta quantidade de dados e documentos - e eles precisam ser armazenados em equipamento específico para esse fim, denominados de subsistema de armazenamento ou STORAGE, que, basicamente, constituem-se em um dispositivo de armazenamento com gerenciamento central.
- 1.5. Nos últimos tempos, tem-se experimentado crescimento constante da necessidade de guarda de informações, nas mais diversas mídias (textos, áudio, vídeo), resultando em um aumento significativo da quantidade de dados gerados e armazenados. Tal aumento, se não for acompanhado por expansão da infraestrutura de armazenamento, pode ter um impacto negativo na eficiência operacional e na disponibilidade de dados críticos, trazendo prejuízo às atividades finalísticas e administrativas do INTO.
- 1.6. Por isso, torna-se fundamental investir em ampliar a capacidade de armazenamento para poder acomodar o volume crescente de dados gerados nos sistemas e, ao mesmo tempo, garantir a segurança e a disponibilidade desses dados. A aquisição do STORAGE permitirá gerenciar com eficiência o crescente volume de dados, melhorar a disponibilidade e a confiabilidade dos dados críticos, além de reduzir riscos e custos associados à perda de dados ou indisponibilidade de sistemas.
2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.
3. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital (2024 - 2027) e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025-2026 do INTO, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTOS AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE.03	Prover a estrutura de TIC apropriada para as atividades administrativas e assistenciais.
OE.04	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
OE.05	Zelar pela segurança da informação no que tange dados governamentais e operacionais sob responsabilidade da DITEC.
OE.06	Prover a qualidade dos serviços de forma continuada através de soluções adequadas.
OE.09	Evoluir continuamente, inovando e aprimorando processos e recursos, para a melhor prestação de serviço de TIC aos usuários.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2025-2026			

ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
N16	Manter as soluções de infraestrutura de TIC atualizadas.	OE.03	Prover a estrutura de TIC apropriada para as atividades administrativas e assistenciais.
N02	Criar e implantar procedimentos das Normas de segurança.	OE.05	Zelar pela segurança da informação no que tange dados governamentais e operacionais sob responsabilidade da DITEC.
N18	Apoiar e estimular o ConstruINTO.	OE.03	Prover a estrutura de TIC apropriada para as atividades administrativas e assistenciais.
N14	Tornar os sistemas aderentes aos padrões governamentais, gerando qualidade aos usuários.	OE.04	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
N20	Promover inovação através da iniciativa de novos processos e tecnologias.	OE.09	Evoluir continuamente, inovando e aprimorando processos e recursos, para a melhor prestação de serviço de TIC aos usuários.
N21	Definir e revisar os sistemas críticos e procedimentos específicos.	OE.06	Prover a qualidade de serviço de forma continuada, através de soluções adequadas.

4. Requisitos da contratação

Requisitos de Negócio

4.1. Os principais serviços computacionais dependem da infraestrutura de virtualização, entre os quais destacam- se o sistema de gestão hospitalar, o sistemas de gestão de exames de imagens (PACS), a ferramenta de ITSM, o sistema de gestão de banco de dados, entre outros. Esse ambiente de virtualização precisa ser sustentado por uma solução de armazenamento. Desse modo, o subsistema deve contemplar espaço de armazenamento para mais de 390 máquinas virtuais do ambiente computacional do INTO:

- Solução deverá ter alta disponibilidade.
- Permitir gerenciamento eficiente dos recursos de TI.
- Permitir a possibilidade de aplicação de políticas de armazenamento e de segurança de forma centralizada.
- Para o INTO, capacidade de armazenamento de, ao menos, 370 TiB (*tebibytes*) líquidos.
- Switches específicos para comunicação de dados de armazenamento.
- Equipamentos ofertados não podem ter sido lançados há mais de 36 meses. Para fins de atendimento a este requisito, poderá ser considerada a data de lançamento do firmware atualizado nos últimos 36 meses em linha com as versões mais recentes homologadas pelo fabricante.
- Equipamentos ofertados deverão ter suporte do fabricante por, no mínimo, mais 60 meses.
- Os licitantes deverão informar em suas propostas a marca e o fabricante dos produtos ofertados, inclusive mediante o preenchimento no sistema eletrônico pertinente. Deverão ainda fornecer informações detalhadas dos componentes das soluções de TIC que se pretende contratar, a exemplo de: fabricante, modelo, part number, descrição técnica, quantidade e preço unitário.

Requisitos de Capacitação

4.2. Faz parte do escopo da contratação a realização de passagem de conhecimento (hands on) pela contratada, com no mínimo 10 horas de duração, abrangendo minimamente:

- Visão geral do produto;
- Arquitetura de Hardware e componentes;
- Instalação e configuração do software de gerenciamento;
- Administração via linha de comando (CLI);
- Atualização de microcódigo;
- Configuração de alertas via email ou similar;
- Aplicação de licenças;
- Auditoria e segurança;
- Operações avançadas de gerenciamento;
- Melhores práticas de implementação em ambiente VMWARE;
- Monitoramento de performance;
- Coleta de métricas de desempenho;
- Análise de desempenho do equipamento;
- Melhores práticas para ligar e desligar o equipamento;
- Balanceamento de carga no ambiente SAN;
- Solução de problemas (*Troubleshooting*);
- Mapeamento entre HOSTs e LUNS;
- Configuração de Memória CACHE;
- Seleção de tamanhos de segmento para LUNs e/ou Raid Group;
- Criação e deleção de LUNs;
- Provisionamento dinâmico;
- Expansão online de Raid Groups.

Requisitos Legais

4.3. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Portaria Nº 586, de 22 de maio de 2023 (Plano de Logística Sustentável do INTO), Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis;

Requisitos de Manutenção

4.4. Os equipamentos do INTO funcionam em período integral (24x7x365). Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas e preventivas pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução;

Requisitos Temporais

4.5. A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até 30 (trinta) dias, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.6. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante;

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7. Os equipamentos devem estar aderentes às diretrizes sociais, ambientais e culturais, observando-se, inclusive, no que couber, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, e suas atualizações, elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade da Controladoria Geral da União/Advocacia Geral da União e ao Plano de Logística Sustentável do INTO.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.8. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descrito no Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste termo de Referência.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.9. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.9.1. A contratada deverá apresentar plano de instalação e migração da solução, sem interrupção da rede atualmente em uso. Em horário a ser definido de modo a causar o mínimo de impacto possível aos serviços assistenciais do Instituto.

4.9.2. A Contratada deverá se reunir com a equipe técnica do INTO e elaborar um Plano de Instalação, contendo as etapas, modelos, arquiteturas, funcionalidades e configurações que serão implantadas na rede do INTO durante a execução da instalação;

Requisitos de Implantação

4.10. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

4.10.1. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser ser novos, de primeiro uso, e estar em linha de produção pelo fabricante. O Contratante reserva-se ao direito de consultar diretamente o fabricante a fim de atestar as informações prestadas pela Contratada acerca das características técnicas e comerciais dos equipamentos. Não será admitida a entrega de equipamentos divergentes da proposta comercial.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.11. Ofertada pelo fabricante, na modalidade “on-site”, pelo período mínimo 60 (sessenta) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

- Durante toda a duração da garantia do equipamento, a CONTRATADA deverá atualizar firmware e sistema operacional sempre que necessário.
- No caso de troca de peças, a CONTRATADA deverá ser responsável pela logística (trazer o dispositivo) até as instalações do CONTRATANTE.
- Será, também, responsável pela logística reversa (recolhimento do dispositivo trocado) - o CONTRATANTE NÃO guardará peças.
- Os serviços de reparo ou substituição de peças deverão ser executados exclusivamente onde os mesmos se encontram instalados (serviço *on-site*), por técnicos devidamente habilitados e certificados pela fabricante.
- A substituição de peças deverá, obrigatoriamente, ser feita com peças novas e originais fornecidas pela fabricante.
- O Nível de Serviço (SLA) requerido é 24x7x365 com atendimento on-site, conforme definições em "Níveis Mínimos de Serviço".

Requisitos de Experiência Profissional

4.12. Os serviços de assistência técnica, suporte, garantia, e manutenção deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços;

Requisitos de Formação da Equipe

4.13. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente a contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.14. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pelo Contratado de Ordem de fornecimento de Bens (OFB) emitida pela Contratante.

4.15. A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

4.16. O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e 8 horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica.

4.17. O andamento do fornecimento dos equipamentos dever ser acompanhado pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

4.18. As instalações deverão ser tratadas como um projeto, com iniciação, planejamento, execução, passagem de conhecimento e encerramento;

- O projeto deverá começar antes da entrega dos equipamentos, de forma que o mapeamento do ambiente e definições estejam prontos quando os equipamento forem entregues;
- O projeto deverá começar com uma reunião de kickoff para alinhamento das expectativas do projeto e apresentação do cronograma das atividades;
- Reunião de kickoff pode ser remota;
- Estando pronto o planejamento do projeto e os equipamentos entregues, será emitida a Ordem de Início dos Serviços (que vai disparar a instalação e configuração dos equipamentos);
- A instalação deverá ser iniciada em, no máximo, 7 (sete) dias após a emissão da ordem de início dos serviços e deverá ser terminada em até 7 (sete) dias após o início dos serviços; e
- A instalação e configuração deverá ser realizada por técnicos devidamente habilitados e certificados pela fabricante dos equipamentos.

4.19. A instalação e configuração devem abranger, minimamente, o descrito no Estudo Técnico Preliminar:

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.20. O Contratado deverá observar integralmente o disposto na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a política interna de segurança da informação e comunicação do INTO.

Sustentabilidade

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

4.21.1. Tendo em conta a inexistência de critérios específicos de sustentabilidade para o presente objeto a Contratada, na execução do serviço, deverá atender, sempre que possível e cabível, os seguintes critérios, em conformidade com o art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 /2010, a saber:

- Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtores sustentáveis ou de menor impacto ambiental relação aos seus similares;
- Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- Que os bens não contenham 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).

4.21.2. Estar em conformidade com o PLS - Plano de Logística Sustentável do INTO, Portaria nº 586 de 22/05/2023, com especificações de materiais de consumo, permanentes e de serviços gerais que possam ser classificados como sustentáveis ou neutros.

Da exigência de carta de solidariedade

4.22. Não se aplica nesta contratação

Subcontratação

4.23. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Vistoria

4.24. Condições para a vistoria no local de instalação dos equipamentos:

- 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 9 horas às 16 horas.
- Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

- 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.
- 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.
- 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.
- A solicitação de agenda para realização da vistoria se dará pelo e-mail: ditek@into.saude.gov.br.

Garantia da contratação

4.25. 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.

4.26. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice permanecerá em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.26.1. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

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

4.26.3. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 4.26.4. deste contrato.

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

4.27. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.28. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Informações relevantes para a elaboração da proposta

4.29. As especificações técnicas estão devidamente registradas e anexadas ao Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

5. Papéis e responsabilidades

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. 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;

5.1.3. receber o objeto fornecido pelo Contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do Contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

5.1.8. 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;

5.2. São obrigações do CONTRATADO

5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

- 5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. 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;
- 5.2.4. 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;
- 5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 5.2.8. 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;
- 5.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, quando for o caso;

6. Modelo de execução do contrato

Rotinas de execução

Do Encaminhamento Formal de Demandas

- 6.1. O gestor do contrato emitirá a Ordem de fornecimento de bens (OFB) para a entrega dos bens desejados.
- 6.2. O Contratado deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB.
- 6.3. O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste TR.

Forma de execução e acompanhamento dos serviços

Condições de Entrega

- 6.4. O prazo de entrega dos bens é de 90 (noventa) dias, contados da emissão da Ordem de Fornecimento de Bens - OFB, em remessa única.
- 6.5. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (10) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
- 6.6. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Av. Brasil, 500, Caju, Rio de Janeiro/RJ;

Formas de transferência de conhecimento

- 6.7. Faz parte do escopo da contratação a realização de passagem de conhecimento (hands on) pela contratada, conforme o disposto no Item 4.2 (Requisitos de Capacitação).

Procedimentos de transição e finalização do contrato

- 6.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.9. Cada OFB conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

Mecanismos formais de comunicação

6.10. São definidos como mecanismos formais de Comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

- 6.10.1. Ordem de Fornecimento de Bens;
- 6.10.2. Ata de Reunião;
- 6.10.3. Ofício;
- 6.10.4. Sistema de abertura de chamados;
- 6.10.5. E-mails.

Formas de Pagamento

6.11. Os critérios de medição e pagamento serão tratados no item Modelo de Gestão do Contrato deste Termo de Referência.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.12. O Contratado 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.

6.13. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se em anexo ao Estudo Técnico Preliminar.

7. Modelo de gestão do contrato

7.1. 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.

7.2. 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.

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

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Reunião Inicial

7.5. 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.

7.6. 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 15 (quinze) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.7. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- 7.7.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;
- 7.7.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.7.3. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.7.4. 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;

7.7.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

Fiscalização

7.8. 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

7.9. 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.

7.9.1. 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.

7.9.2. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.9.3. 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.

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

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

Fiscalização Administrativa

7.10. 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.

7.10.1. 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;

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

7.11.1. Acompanhar a perfeita execução do contrato;

7.11.2. Solicitar relatórios de execução do contrato;

7.11.3. Conferir a emissão da nota fiscal dentro do prazo estabelecido.

Gestor do Contrato

7.12. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, 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.

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

7.14. 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.

7.15. 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.

7.16. 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.

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

7.18. 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.

Critérios de Aceitação

7.19. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:

7.20. 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).

7.21. 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.

7.22. 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.

7.23. 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.

7.24. 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.

7.25. 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.

7.26. 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.

7.27. A Contratante poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos, 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.

7.28. 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 OBJE-TO 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

7.29. Serão adotados como procedimento de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termo de Recebimento Provisório e Definitivo:

7.29.1. Por se tratar de poucas quantidades, todos os equipamentos entregues serão testados e inspecionados.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.30. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.	
Meta a cumprir	IAE < = 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)	
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. 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.	
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAE = <u>TEX – TEST</u> Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB; 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. A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB. 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. TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.	
Observações	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.	
Início de Vigência	A partir da emissão da OFB.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IAE : Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB; De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso.	

Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

7.31. 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 indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 48 horas úteis.	Multa de 2 % 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 10 dias úteis.
		Após o limite de 10 dias úteis, aplicar-se-á multa de 10 % do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de 2% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,20.
		Glosa de 3% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,21 a 0,30.
		Glosa de 4% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,50.
		Glosa de 5% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,51 a 1,00.
		Multa de 2% sobre o valor do Contrato e Glosa de 10 % sobre o valor da OS, para valores do indicador IAE maiores que 1,00.
3	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 10 % do valor total do Contrato.

7.32. 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:

7.32.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

7.32.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

7.32.3. deixar de atender os níveis de atendimento em garantia e manutenção:

- Tempo de início de atendimento: Prazo decorrido entre a abertura do chamado efetuada pelo CONTRATANTE à prestadora de serviço e o efetivo início dos trabalhos de assistência técnica;
- Tempo de solução de atendimento: Prazo decorrido entre a abertura do chamado pelo CONTRATANTE e a recolocação da solução em pleno estado de funcionamento;
- Nível CRÍTICO: equipamento fora de operação, ou com alguma funcionalidade comprometida;
- Nível URGENTE: equipamento com falha em algum de seus componentes, mas ainda operacional e sem degradação de performance;
- Nível NORMAL: equipamento não está em ambiente de produção ou sua falha de funcionamento não ocasiona impacto aos usuários;

- Os prazos máximos de atendimento e de solução dos chamados de assistência técnica são definidos na tabela abaixo:

Descrição	Nível Crítico	Nível Urgente	Nível Normal
Início de Atendimento	2h	2h	2h
Soluções Definitiva	6h	8h	Próximo dia útil

- Entende-se por fim do atendimento técnico a hora em que ocorrer a solução total do problema mencionado no chamado, deixando o equipamento novamente operacional e em perfeitas condições de funcionamento no local onde estiver instalado; e
- Os serviços de atendimento e manutenção devem estar disponíveis 24x7x365.

Critérios de medição e de pagamento

Recebimento do objeto

7.33. 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.

7.34. 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.

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

7.36. 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 15 (quinze) dias úteis.

7.37. 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.

7.38. 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.

7.39. 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.

7.40. 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

7.41. 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.

7.41.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.42. 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:

- 7.42.1. o prazo de validade;
- 7.42.2. a data da emissão;
- 7.42.3. os dados do contrato e do órgão Contratante;
- 7.42.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 7.42.5. o valor a pagar; e

7.42.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

7.44. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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, de 2021.

7.45. 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.

7.46. 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.

7.47. 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.

7.48. 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.

7.49. 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

7.50. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.51. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Custo de Tecnologia da Informação (ICTI) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.52. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

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

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

7.55. 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.

7.56. 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

7.57. 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.

7.58. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.59. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.60. 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 7.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.61. 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.

7.62. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto Contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

8. Do reajuste

8.1. Será adotado como índice de reajuste do Contrato o Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI.

9. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. 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 por lote.

Da Aplicação da Margem de Preferência

9.2. Requisitos de margens de preferência:

9.2.1. Não haverá aplicação do Decreto 7.174 de 12 de maio de 2010, tendo em vista o disposto no art. 4º da Lei 14.133.

9.2.2. Haverá aplicação de margens de preferência conforme resolução SEGES/CICS-MGI nº 4, de 18 de outubro de 2024, para todos os itens, sendo a normal 10% e a adicional 10%, estas especificadas no anexo: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/RESOLUCAO-CICS-MGI-NO-8-ANEXO-.pdf>.

9.2.3. Para todos os itens desta contratação haverá aplicação de margens de preferência conforme resolução CICS, não haverá exigência de fornecimento de produtos manufaturados nacionais, nos termos definidos pelas resoluções da CIIAPAC.

Exigências de habilitação

Habilitação jurídica

9.3. **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;

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

9.5. **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>;

9.6. **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;

9.7. **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 nº 77, de 18 de março de 2020.

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

9.9. **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

9.10. **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.

9.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.13. 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.

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

9.15. 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;

9.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal 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.

9.19. 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.

Qualificação Econômico-Financeira

9.20. 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;

9.21. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.22. Balanço patrimonial, demonstração de resultados de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

9.22.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

9.22.2. 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.

9.22.3. 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;

9.22.4. 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.

9.23. 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

9.24. 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).

9.25. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor

Qualificação Técnica

9.26. Comprovação de aptidão para fornecimento de bens similares 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.

9.26.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

9.26.1.1. Para efeito de qualificação técnica, a licitante deve demonstrar sua aptidão e capacidade técnico-operacional para a execução do objeto mediante comprovação de prestação bem sucedida de fornecimento de bens e de serviços em características e quantidades compatíveis com a presente licitação, mediante apresentação de um ou mais ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA que deverão comprovar o fornecimento de, no mínimo, 50% do volume estimado de equipamentos para os itens em disputa e com características compatíveis com o objeto da presente contratação, incluindo garantia e assistência técnica, podendo considerar contratos já executados e/ou em execução.

9.26.1.2. A comprovação de capacidade técnica será realizada individualmente para cada item do lote.

9.26.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

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

9.26.4. 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.

9.27. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.27.1. 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;

9.27.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.27.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.27.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.27.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.27.6. 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; e

9.27.7. 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.

10. Estimativas do valor da contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: A não divulgação do orçamento tem por objetivo evitar que as propostas/lances gravitem em torno do orçamento fixado pela administração de modo que os proponentes apresentem lances realmente competitivos e de acordo sua efetiva capacidade de honrá-los com lucratividade adequada. Nesse contexto de ponderação de princípios, entende-se estar justificada a ausência temporária da divulgação do orçamento, pois amparada no princípio da busca da melhor proposta pela administração. Deste modo, o processo foi classificado como restrito e obedecerá o previsto no artigo 24, da Lei 14.133/2021.]

11. Adequação orçamentária

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- 11.2.1. Gestão/Unidade: 00001/250057;
- 11.2.2. Fonte de Recursos: 1002000000;
- 11.2.3. Programa de Trabalho: 10302501887590033;
- 11.2.4. Elemento de Despesa: 449052;

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Cronograma Físico-Financeiro

Evento	Prazo estimado	Valor
Entrega dos Equipamentos	Até 90 dias após a emissão da OFB.	0 % do valor
Instalação dos Equipamentos	Até 10 dias após a entrega dos equipamentos	0 % do valor
Emissão do Termo de Recebimento provisório	Até 5 dias após a instalação dos Equipamentos.	0 % do valor
Emissão do Termo de Recebimento Definitivo	Até 5 dias após a emissão do Termo de Recebimento provisório.	Autorização de pagamento de 100 % do valor

12. 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](#).

Despacho: INTEGRANTE TÉCNICO. Ato nº 127, de 14 de fevereiro de 2025.

ANDRE LUIZ SILVA FERREIRA
Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 22/09/2025 às 11:10:27.

Despacho: INTEGRANTE REQUISITANTE. Ato nº 127, de 14 de fevereiro de 2025.

CARLOS EDUARDO MARQUES CORDEIRO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 22/09/2025 às 11:12:53.

Despacho: INTEGRANTE ADMINISTRATIVO / AUTORIDADE MÁXIMA DE TIC. Ato nº 127, de 14 de fevereiro de 2025.

OSNY PEREIRA FILHO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 22/09/2025 às 11:26:10.

INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATO-ORTOPEDIA

Estudo Técnico Preliminar 162/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25057.002263/2025-95

2. Descrição da necessidade

1. No âmbito das atividades do INTO tem forte amparo o uso de soluções de TIC - equipamentos, softwares e sistemas de informação - que se tornaram vitais para o funcionamento e melhoria dos serviços prestados aos seus usuários. Como consequência, a manutenção da infraestrutura tornou-se essencial para a disponibilidade e estabilidade dos serviços de TIC e do funcionamento do instituto, bem como para assegurar a confidencialidade, integridade e autenticidade dos dados.

2. O INTO faz uso de alguns sistemas, como prontuário eletrônico do paciente, sistemas de gestão de exames de imagens, e sistemas de automação de processos administrativos. Nós últimos anos é perceptível a crescente utilização da inovação e transformação digital que passa este instituto.

3. Os principais sistemas corporativos utilizam e são responsáveis pela guarda de uma vasta quantidade de dados e documentos - e eles precisam ser armazenados em equipamentos específicos para esse fim, denominados de subsistemas de armazenamento ou STORAGE, que, basicamente, constituem-se em coleção de dispositivos de armazenamento com gerenciamento central.

4. Nos últimos tempos, tem-se experimentado crescimento constante da necessidade de guarda de informações, nas mais diversas mídias (textos, áudio, vídeo), resultando em um aumento significativo da quantidade de dados gerados e armazenados. Tal aumento, se não for acompanhado por expansão da infraestrutura de armazenamento, pode ter um impacto negativo na eficiência operacional e na disponibilidade de dados críticos, trazendo prejuízo às atividades finalísticas e administrativas do INTO.

5. Por isso, torna-se fundamental investir em ampliar a capacidade de armazenamento para poder acomodar o volume crescente de dados gerados nos sistemas e, ao mesmo tempo, garantir a segurança e a disponibilidade desses dados. A aquisição do STORAGE permitirá gerenciar com eficiência o crescente volume de dados, melhorar a disponibilidade e a confiabilidade dos dados críticos, além de reduzir riscos e custos associados à perda de dados ou indisponibilidade de sistemas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DITEC - DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ANDRÉ LUIZ SILVA FERREIRA

4. Necessidades de Negócio

1. Os principais serviços computacionais dependem da infraestrutura de virtualização, entre os quais destacam-se o sistema de gestão hospitalar, o sistemas de gestão de exames de imagens (PACS), a ferramenta de ITSM, o sistema de gestão de banco de dados, entre outros. Esse ambiente de virtualização precisa ser sustentado por uma solução de armazenamento. Desse modo, o subsistema deve contemplar espaço de armazenamento para mais de 448 máquinas virtuais do ambiente computacional do INTO.

1.1. Solução deverá ter alta disponibilidade e conexão com a rede de dados do INTO.

1.2. Permitir gerenciamento eficiente dos recursos de TI.

1.3. Permitir a possibilidade de aplicação de políticas de armazenamento e de segurança de forma centralizada.

2. Para o INTO, capacidade de armazenamento de, ao menos, 370 TiB (*tebibytes*) líquidos.

- 3. Switches específicos para comunicação de dados de armazenamento.
- 4. Equipamentos ofertados não podem ter sido lançados há mais de 36 meses. Para fins de atendimento a este requisito, poderá ser considerada a data de lançamento do firmware atualizado nos últimos 36 meses em linha com as versões mais recentes homologadas pelo fabricante.
- 5. Equipamentos ofertados deverão ter suporte do fabricante por, no mínimo, mais 60 meses.
- 6. Os licitantes deverão informar em suas propostas a marca e o fabricante dos produtos ofertados, inclusive mediante o preenchimento no sistema eletrônico pertinente. Deverão ainda fornecer informações detalhadas dos componentes das soluções de TIC que se pretende contratar, a exemplo de: fabricante, modelo, part number, descrição técnica, quantidade e preço unitário.

5. Necessidades Tecnológicas

- 1. Atendimento especializado com suporte do fornecedor dos equipamentos, nas correções relativas ao hardware e software em caso de falhas, defeitos e outras atualizações dos equipamentos adquiridos.
- 2. Todos os equipamentos deverão ser novos e de primeiro uso, instalados e configurados de tal forma que mantenham o perfeito funcionamento das redes envolvidas, estarem em linha de produção e com as atualizações necessárias nas últimas versões estáveis instaladas.
- 3. Os equipamentos ofertados deverão ser de mercado, ou seja, deverão ser de modelos amplamente produzidos e vendidos pelo seu respectivo fabricante, não sendo aceitos equipamentos produzidos especificamente para atender esse processo.
- 4. Todos os componentes de hardware e software das soluções deverão guardar total compatibilidade entre si não podendo o licitante alegar eventuais incompatibilidades de qualquer ordem para deixar de cumprir os requisitos do Edital.
- 5. As atualizações de versões dos softwares dos equipamentos deverão estar disponíveis durante todo o período contratual para download no site oficial do fabricante.
- 6. A solução deve prever uma área para backups e restaurações rápidas em discos de alto desempenho flash para armazenar backups recentes. O objetivo dessa solicitação é para que seja possível diminuir as janelas de backup e tempos de restauração.
- 7. A solução deverá garantir a comunicação de storage com a rede de dados do INTO, preferencialmente instalada no backbone central de comunicação.
- 8. Não deve haver ponto único de falhas na solução.

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

Item	Descrição	Quantidade
01	Storage	01
02	Switch SAN	02

Especificações Técnicas

ITEM 1 - STORAGE

- 1. Deverá ser fornecido 01 (um) storages do tipo All Flash Array, constituídos de no mínimo, 02 (duas) controladoras redundantes e com failover, operando na modalidade de Cluster com operação Ativo/Ativo Simétrico sem ponto único de falha, desenvolvido para suportar discos NVMe, para armazenamento baseado em blocos e files com suporte aos protocolos iSCSI, Fibre Channel e CIFS, NFS. Deverá garantir a disponibilidade de acesso aos dados do sistema de armazenamento no caso de falha de uma das controladoras.
- 2. Os equipamentos devem ser novos, sem uso, não tendo previsão anunciada de descontinuidade num período mínimo de 05 (cinco) anos, constar do anúncio mais recente do fabricante, independentemente da família a qual pertence o storage. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições feitas para atender às especificações deste certame.
- 3. O que utilizam arquitetura de federação ou ALUA serão desconsiderados.
- 4. Deverá possuir disponibilidade de, no mínimo, seis nove (99,9999%).
- 5. Disponibilizado com todos os cabos, fibras, portas, transceivers, conectores, PDUs, tomadas, plugs, adaptadores e demais elementos necessários ao perfeito acondicionamento, interligação, comunicação e alimentação elétrica de seus componentes no ambiente computacional do CONTRATANTE.
- 6. A solução fornecida deve adaptar-se perfeitamente ao ambiente computacional do CONTRATANTE e ser compatível e interoperável com seus elementos componentes.
- 7. A solução deverá suportar NAS e Bloco onde deverá ser provido um único equipamento (sem utilização de gateways) conectando simultaneamente esses sistemas computacionais clientes através de uma rede de NAS (Network Attached Storage) com modo de acesso aos dados file I/O em conjunto

com serviços de Bloco;

8. Deverá obrigatoriamente assumir o papel de servidor de arquivos do ambiente para clientes NAS, sem a necessidade de instalação de outros servidores ou quaisquer equipamentos ou controladoras adicionais (gateways);

CAPACIDADE

9. Possuir quantidade suficiente de gavetas e discos para implantar capacidade líquida total de 370 TiB (trezentos e setenta tebibytes - TiB) em discos do tipo SSD NVME em RAID-6, sem o uso de qualquer recurso de redução de dados.

10. A capacidade líquida - utilizando obrigatoriamente no mínimo RAID6 - deve ser comprovada por 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).

11. A capacidade líquida (Storage pool) deve estar disponível integralmente para criação LUN (Block Volume) ou Filesystem (File Volume) sem pré-reserva de capacidade destinado para block ou file. Um único pool de Storage pode ser usado para criação de LUN ou Filesystem.

12. A solução de armazenamento deverá permitir a escalabilidade de até 2PiB

13. 100% discos de memória flash e/ou de estado sólido.

14 Todos os discos devem utilizar a interface de comunicação NVMe (NonVolatile Memory Express).

15. Não serão aceitos discos classificados como PCGRADE, ConsumerGrade, QLC. Somente serão considerados TCL ou superior

16. O tamanho máximo dos dispositivos flash deve ser no máximo 32TB (capacidade bruta de base 10), por dispositivo;

17. Por discos entende-se uma unidade independente e substituível, em caso de avarias, através de troca sem desmontagem ou parada do storage.

18. Cada storage deverá possuir, no mínimo, 01 (um) disco ou área equivalente de hot-spare. Alternativamente, o sistema de armazenamento deverá possuir uma área reservada e distribuída entre todos os discos para fins de utilização como área de spare, e deverá atender ao conjunto de boas práticas recomendado pelo respectivo fabricante.

19. Os equipamentos deverão permitir a substituição dos discos avariados sem interrupção de nenhuma operação realizada pelo storage.

20. Os discos devem ser hot-plug e hot-swap.

21. O Storage deverá ter a possibilidade de escalar até 16 Controladoras.

DESEMPENHO

21. A comprovação do desempenho e da capacidade utilizável será realizada através de ferramenta de modelagem/simulador oficial do fabricante (sizing). Não serão aceitas declarações de fabricantes, cálculos baseados em planilhas, documentos Word ou outros documentos sem clara demonstração em ferramenta oficial do fabricante.

22. O dimensionamento deve considerar a seguinte carga de trabalho block fiber channel:

- Latência média abaixo de 1 (um) milissegundo.
- 60.000 IOPS utilizando blocos de 32KB.
- Taxa de 70% leitura e 30% escrita.
- Acesso 100% randômico.
- Não deverá ser considerado acerto em cache (cache hit = 0%)

MEMÓRIA CACHE

23. A memória cache deve estar disponível para todo e qualquer volume do equipamento, independente dos discos que o compõem.

24. Cada controladora deverá possuir, no mínimo, 512GB (Quinhentos e doze gigabytes) de memória cache.

25. Apenas será aceita memória cache do tipo DRAM DDR3 ou superior.

26. Só será considerada como memória cache se estiver localizada na controladora. Não será aceito a utilização de expansões, como discos ou placas SSD e/ou NVMe como memória cache ou extensão desta.

27. A memória cache utilizada para escrita deverá ter proteção para que, em caso de falta de energia elétrica os dados que nela estejam não sejam perdidos e, assim que a energia seja restabelecida, esses dados estejam disponíveis.

CONECTIVIDADE

28. Front-end: Cada controladora do storage deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces Fibre Channel (short wave). Todos os canais deverão ser padrão Lucent Connector (LC/LC). Cada canal Fibre Channel deverá possuir capacidade mínima de transferência de 32Gbps (trinta e dois gigabits por segundo) e suportar velocidades menores, como 16 (dezesesseis) gigabits por segundo quando conectados a outros dispositivos que tenham essas velocidades. As portas de frontend deverão estar igualmente distribuídas entre todas as controladoras. Também deverá possuir de 4 (quatro) portas de 10 /25Gb para operações de NAS e SAN IP.

29. Replicação: Cada controladora do storage deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces adicionais reservadas para replicação síncrona, via protocolo Fibre Channel ou Ethernet.

30. Gerência: Cada controladora do storage deverá possuir 01 (uma) interface de gerência Gigabit ethernet RJ45.

31. Controladoras: Cada storage deverá ser composto por, no mínimo, 02 (duas) controladoras redundantes e ativas, suportando um número máximo de controladoras não inferior à 16 (desesseis) controladoras, garantindo a disponibilidade de acesso aos dados do storage no caso de falha de uma das controladoras. Todas as controladoras devem estar integradas no mesmo gabinete. Não serão aceitos o somatório de storages para atender aos requisitos, como recurso de federação, cluster de equipamentos de menor porte, ou composições desenvolvidas exclusivamente para fins de atendimento do objeto do edital.
32. A replicação entre datacenters deve ser síncrona, bidirecional, de forma ativa-ativa, sem a necessidade de utilização de gateways ou outros equipamentos complementares.
33. Por balanceamento de carga, entende-se que todas as controladoras (ou pares) devem trabalhar com carga de trabalho semelhante, pelo menos no frontend.
34. Em caso de falha de uma controladora, seu par correspondente deverá ser capaz de atender às requisições de acesso a dados, sem gerar indisponibilidade;
35. Por ativo-ativo, entende-se que todas as controladoras deverão estar habilitadas e trabalhando simultaneamente, pelo menos no front-end;
36. O acesso aos dados deve ser feito de forma balanceada, ou seja, deverá ser feito load balancing (balanceamento) no acesso aos volumes. As controladoras devem trabalhar de forma e quantidades semelhantes.
37. O storage deverá possuir capacidade interna de gerenciamento automático de prioridade nas operações de replicação, failover, acesso aos dados e recuperação de componentes, sendo que seja priorizado o acesso aos dados, sem que seja necessário o ajuste manual pelo CONTRATANTE, seja por interface gráfica ou linha de comando.
38. O equipamento deverá implementar a tecnologia de failover automático entre as controladoras de um único storage.
39. A utilização de todas as funcionalidades, tecnologias e recursos especificados neste termo devem ser entregues e licenciados de maneira simultânea e nas capacidades totais especificadas.
40. Deverão ser fornecidos com todos os componentes internos distribuídos equitativamente entre os array disks e controladoras.
41. Deverá possuir capacidade de compressão e deduplicação em tempo real inline. Essa funcionalidade deverá ser executada pelos processadores de uso geral do storage ou por processadores e/ou placas internas específicas para esse fim e/ou nos drives. Deverá estar licenciada para toda a capacidade do storage.

REPLICAÇÃO DE DADOS

42. Deverá possuir a funcionalidade de replicação ativa-ativa síncrona, sem uso de gateways, seletiva em nível de volume lógico (LUN), licenciado para todo o storage.
43. Deverá suportar replicação bidirecional sem que haja necessidade de intervenções manuais ou alterações de parâmetros nos storages.
44. Com o objetivo de reduzir a complexidade da solução e reduzir o uso de portas nos switches, a replicação deverá ser executada pelos storages, sendo vedada a utilização de equipamentos externos para executar essa funcionalidade.
45. Os canais de replicação deverão possuir flexibilidade para conexões ponto-aponto, switches SAN ou switches ethernet.
46. Os storages deverão possuir função para replicação de volumes e Point-in-time copy (snapshot), através de recursos próprios dos storages, permitindo acesso paralelo aos dados originais e cópia para leitura ou gravação pela mesma imagem de sistema ou outra que compartilhe os volumes /arquivos, licenciado para todo o storage.
47. O sistema de armazenamento deve permitir geração de pelo menos 16.000 snapshots.

ACESSO REMOTO

48. Deverão possuir funcionalidade de call-home através de e-mail, HTTPS ou Virtual Private Network (VPN) e diagnóstico remoto em caso de erros ou defeitos.
49. O acesso será controlado pelo CONTRATANTE, restringindo-se ao tempo necessário para resolução do problema.
50. Cabe a CONTRATADA informar antecipadamente ao CONTRATANTE qualquer necessidade de acesso remoto.
51. Todas as intervenções realizadas remotamente são de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo ao mesmo responder por quaisquer danos porventura decorrentes dessas intervenções.

FERRAMENTA DE GERÊNCIA

52. Todos os equipamentos devem possuir monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento preditivo de falhas. A funcionalidade deverá permitir:

- Auto monitoração e geração de logs de erros;
- Detecção de erros de memória;
- Detecção e isolamento de erros em Flash Drives;
- Acionamento automático do Flash Drive hot spare.

53. Os equipamentos deverão implementar os padrões abertos de gerência de redes SNMP (Simple Network Management Protocol), incluindo a geração de traps. Deverá ser disponibilizada a oid dos alarmes e a tabela de código e descrição dos erros para cada trap gerada.

54. Os equipamentos deverão ser compatíveis para autenticação com LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) Microsoft Active Directory.

55. Os recursos de gerência dos equipamentos devem permitir sua utilização e visualização através de console gráfica e devem possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Deverá ser possível customizar usuários e perfis com diferentes níveis de acesso a ferramenta;
- Associação de volumes aos servidores;
- Implementação de Lun Masking;
- Notificação de eventos e envio de alertas em casos de falhas ou necessidade de alguma intervenção técnica;
- Informe de dados de utilização e desempenho sobre RAID Groups (ou pool), discos físicos, volumes lógicos e portas fibre channel;

56. Essa ferramenta deverá ser parte integrante da solução e deverá ser instalado no próprio storage, ou em máquina virtual.

FERRAMENTA DE OTIMIZAÇÃO

57. A solução deve possuir ferramenta capaz de medir a sua saúde. A funcionalidade deverá permitir:

- Identificar e remediar riscos de saúde do sistema que possam causar indisponibilidade;
- Apontar os sistemas próximos dos seus limites de capacidade e desempenho;
- Identificar e remediar riscos de segurança;
- Permita análises de desempenho online e por histórico, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, do storage. Essa ferramenta deverá disponibilizar informações sobre I/Os, tempo de resposta, consumo de volumes, taxa de utilização dos volumes, e demais recursos do equipamento. Essa solução subsidiará a tomada de decisões quanto à otimização e adequação.
- Essa ferramenta deverá disponibilizar as informações de forma que seja possível gerar estatísticas e relatórios da utilização dos recursos do equipamento.

58. Essa ferramenta deverá ser parte integrante da solução e deverá ser instalado no próprio storage, ou em máquina virtual. Alternativamente, serão aceitas as ferramentas de gerenciamento que utilizem interface Web Browser, sem a necessidade de instalação da mesma.

CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS OBRIGATÓRIAS

59. A solução não deve possuir ponto único de falha, de modo que a ocorrência de mal funcionamento em qualquer de seus componentes, sejam eles hardware ou software, não acarrete interrupção no acesso aos dados armazenados ou limitação de qualquer funcionalidade especificada neste Termo de Referência.

60. Deve prover total e plena disponibilidade das informações armazenadas mesmo em face de atividades de manutenção técnica, tais como substituição de componentes, upgrade de capacidade, alteração de características funcionais ou update de microcódigo (firmware). Não sendo aceitas plataformas que exijam qualquer procedimento de "reboot" para fins de reconhecimento da área útil de armazenamento expandida e/ou parada do sistema em caso de atualização de "software" e de microcódigo ("firmware").

61. O storage deverá permitir a utilização do driver de multipath nativo.

62. Deverá ser fornecido driver de multipath ou a funcionalidade capaz de priorizar a escrita do host para o storage no mesmo datacenter, evitando a escrita cruzada.

63. O storage deve possuir suporte a contingência de caminho de acesso aos volumes e balanceamento de carga dinâmico, para os servidores instalados no ambiente. Se necessário, o software que viabiliza estas funcionalidades deverá ser suportado pelo fabricante do equipamento e as licenças, se houver, devem ser fornecidas sem limite de número de servidores ou quaisquer outras restrições a sua utilização de forma ilimitada pelo CONTRATANTE em seus dois sites.

64. Os storages devem implementar mecanismos de proteção LUN masking, entre volumes, de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados.

65. Não serão aceitas composições de equipamentos de menor porte para atender aos itens, nem a utilização de switches SAN no Front-End para aumentar a capacidade solicitada, seja de armazenamento e/ou cache, ou a quantidade de portas.

66. Os storages deverão possuir kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack de 19 polegadas, de propriedade do CONTRATANTE com 42U de altura;

67. Os componentes devem ser hot-swap, ou seja, devem permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes incluindo discos, fontes e ventiladores com o sistema em operação.

68. Os equipamentos deverão possuir fontes internas e redundantes, de forma que, em caso de falha de um dos componentes da solução, por defeito ou por falta de alimentação elétrica em um dos 02 (dois) circuitos, o equipamento continue a funcionar sem prejuízo das aplicações.

69. Os storages deverão possuir fontes com tensão de entrada de 200~240 VAC automaticamente, 10ª, fase única, 50/60 Hz.

70. Não serão aceitos equipamentos com transformadores ou adaptadores externos ao gabinete.

71. Cada fonte deve acompanhar 1 (um) cabo de energia elétrica padrão IEC C13/C14 compatível com a potência da fonte.

72. Deverá possuir tecnologia de proteção contra-ataques ransomware (sequestro de dados) como exemplo (WORM, Snapshot Seguro).

73. Deverá possuir a funcionalidade de armazenamento imutável de maneira a garantir a impossibilidade de alteração ou deleção dos dados de backup no caso de ataque de ransomware.

74. Deverá possuir recurso de imutabilidade de dados utilizando WORM (Write Once Read Many) de proteção contra alteração/regravação e exclusão dos dados armazenados, permitindo somente uma única escrita e múltiplas leituras, garantindo integridade e autenticidade. A solução não deverá permitir que usuários, inclusive com privilégios de administrador, consigam alterar ou apagar dados protegidos, até que o tempo de retenção configurado tenha expirado.

75. O recurso de imutabilidade WORM (Write Once Read Many) deve incluir proteção ao controle de horário do subsistema (System Clock Hardening Protection), impedindo que se adiante a data ou horário do subsistema.

ITEM 2 - SWITCH SAN

1. Deverá possuir pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 1/10/25GE SFP28.
2. Deverá possuir pelo menos 8 (oito) portas 40/100G QSFP28.
3. As portas SFP28 e QSFP28 devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC);
4. Deve ser fornecido 2(dois) transceiver MM QSFP28
5. Deve ser fornecido 2(dois) transceiver MM QSFP+
6. Deve ser fornecido 2(dois) cordoes MM LC/LC de 3 metros QSFP+
7. Deve ser fornecido 2(dois) cordoes MM LC/LC de 25 metros QSFP28
8. Deve ser fornecido 20(vinte) cabos dack de 3m SFP28
9. Possuir matriz de comutação de pelo menos 4Tbps.
10. Possuir taxa de encaminhamento de no mínimo 1.200 Mpps
11. Possuir capacidade para no mínimo 512.000 endereços MAC.
12. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
13. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
14. Possuir fontes de alimentação redundantes internas hot-swapp ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts;
15. Possuir ventiladores redundantes hot-swapp com fluxo de ar no sentido front-to-back(portas para as fontes);
16. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;
17. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de interfaces e cabo dedicado. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
18. Deve ser possível empilhar pelo menos 8 (oito) switches;
19. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
20. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
21. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 400Gbps entre os comutadores membros da pilha, utilizando no mínimo 2 interfaces QSFP28;
22. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
23. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
24. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua memória flash;
25. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9500 bytes;
26. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;
27. O equipamento deverá ser novo e em plena fabricação. Não serão aceitos equipamentos com avisos de “End of Life” emitidos pelo fabricante;
28. Funcionalidades Gerais:
29. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão DB-9 ou USB;
30. Possuir interface ethernet de gerenciamento com conector RJ-45;
31. Deve possuir portas USB 2.0
32. Possuir interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurarem e gerenciar switches através de um browser padrão;
33. Deve possuir sistema programável aberto baseado em Python que permita a aplicação de scripts;
34. Deverá implementar ZTP (zero touch provision) com utilização de protocolos seguros, como HTTPS e SFTP;
35. Deve possuir suporte a NetCONF RFC 6241;
36. Deve possuir suporte a YANG RFC 6020;
37. Gerenciável via Telnet e SSHv2;
38. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
39. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
40. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
41. Possuir tecnologia de medição de operações, administração e manutenção em banda que utilize pacotes de serviço para medir indicadores reais de desempenho de redes IP, como taxa de perda de pacotes e atraso.
42. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
43. Implementar o protocolo NTPv3 para sincronismo de clock.
44. Suportar autenticação via RADIUS e TACACS ou HWTACACS;
45. Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
46. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
47. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
48. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
49. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
50. Implementar servidor DHCP, DHCP relay e DHCP snooping para IPv4 e v6;
51. Implementar DHCP cliente e relay para IPv6;

52. Possuir suporte a Telemetria e iPCA;
53. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
54. Implementar algoritmos de agendamento de fila DRR, WDRR, SP, DRR+SP e WDRR+SP ambos simultaneamente;
55. Implementar mecanismo de prevenção de congestionamento de tráfego WRED;
56. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p priority).
57. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
58. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
59. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree):
60. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
61. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas simultaneamente;
62. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
63. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
64. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
65. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
66. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”;
67. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”).
68. Implementar protocolo compatível com o protocolo PVST+;
69. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra os ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
70. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
71. Deve implementar até 120 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
72. Deve implementar MC-LAG, M-LAG ou similar
73. Deve suportar o protocolo LLDP para descoberta automática de equipamentos na rede;
74. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento):
75. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
76. Implementar roteamento estático;
77. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1, RIPv2 e RIPv6;
78. Implementar OSPFv2 e OSPFv3;
79. Implementar BGP e BGP4+;
80. Implementar IS-IS e IS-ISv6
81. Implementar VRRP e VRRPv6.
82. Implementar BGP EVPN;
83. Implementar VRF;
84. Implementar IP multicast;
85. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
86. Possuir capacidade de roteamento de no mínimo 4.000 rotas FIB IPv4 e 1.000 rotas FIB IPv6
87. Implementar PIM DM, PIM SM, PIM SSM e PIMv6.
- 88..Implementar MLD snooping.
89. Implementar MPLS com suporte a MPLS-LDP, MPLS-L3VPN E MPLS-QoS;
90. Implementar Policy-Based Routing (PBR).
91. Implementar Routing Policy
92. Todos os itens relativos à comprovação de funcionalidades de LAN podem ser comprovados pelos switches ou pelo software de gerenciamento ou pela combinação destes.
93. Deve ser fornecida garantia pelo período de 60 meses;
94. Deve ser fornecido atendimento on-site 24/7;
95. A garantia deverá prever correções de problemas, atualizações de software e substituição de peças e componentes defeituosos com prazo de resolução NBD.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

1. O parque atual do INTO possui um equipamento STORAGE com pouco espaço de armazenamento em processo final de garantia e suporte.
2. A presente contratação pretende ampliar o espaço de armazenamento, substituir o equipamento atual e também proporcionar redundância, garantindo assim a confiabilidade, disponibilidade e eficiência operacional.
3. O volume estimado de 370 TiB é para garantir o armazenamento de todo o ambiente de virtualização do INTO.

8. Levantamento de soluções

Solução 1 - Storage

Ter um equipamento de *storage* (armazenamento) traz várias vantagens, especialmente para empresas e organizações que lidam com grandes volumes de dados. Aqui estão algumas das vantagens:

- Capacidade de armazenamento: Os equipamentos de *storage* oferecem capacidades significativamente maiores do que os dispositivos de armazenamento tradicionais, como discos rígidos internos ou unidades externas. Isso permite que você armazene grandes quantidades de dados de forma centralizada.
- Escalabilidade: Os sistemas de *storage* são projetados para serem escaláveis, o que significa que você pode expandir facilmente a capacidade de armazenamento conforme suas necessidades crescem. Isso evita a necessidade de substituir completamente o equipamento quando o espaço de armazenamento se esgota.
- Desempenho: Os equipamentos de *storage* são otimizados para oferecer um desempenho rápido e eficiente. Eles geralmente utilizam tecnologias avançadas, como discos rígidos de alta velocidade, armazenamento em flash (SSD) ou até mesmo tecnologias de armazenamento em nuvem, para garantir acesso rápido aos dados armazenados.
- Confiabilidade e segurança: Os sistemas de *storage* são projetados com recursos de redundância e tolerância a falhas para garantir a disponibilidade dos dados. Eles também oferecem recursos avançados de segurança, como criptografia de dados, controle de acesso e backups automatizados, para proteger as informações armazenadas contra perdas e acessos não autorizados.
- Gerenciamento simplificado: Os equipamentos de *storage* geralmente possuem interfaces e ferramentas de gerenciamento intuitivas, que facilitam o controle e a administração do armazenamento. Isso inclui recursos como monitoramento de desempenho, provisionamento de espaço, configuração de políticas de segurança e gerenciamento de backups.
- Centralização e compartilhamento de dados: Com um equipamento de *storage* centralizado, é possível consolidar e compartilhar dados de forma mais eficiente em toda a organização. Isso facilita o acesso e o compartilhamento de informações entre os usuários, melhorando a colaboração e a produtividade.
- Em resumo, os equipamentos de *storage* oferecem capacidade de armazenamento expansível, desempenho rápido, confiabilidade, segurança e facilidade de gerenciamento, tornando-se uma solução vantajosa para organizações que precisam lidar com grandes volumes de dados.

Solução 2 - Computadores servidores com espaço de armazenamento

Essa solução refere-se ao armazenamento diretamente vinculado aos computadores servidores. Nesse tipo de solução, há controle total sobre onde os dados são fisicamente armazenados. Além disso, os tempos de acesso aos dados podem ser muito baixos, o que é crucial para aplicações de alto desempenho. No entanto, o ônus de gerenciamento para o administrador do sistema pode se tornar elevado, em especial ao implementar políticas de redundância para tolerância a falhas e aplicá-las a diferentes equipamentos servidores.

Contudo, é importante considerar as seguintes desvantagens:

- Limitação de capacidade: O armazenamento local está sujeito às limitações físicas dos servidores individuais. Isso significa que a capacidade total de armazenamento disponível é limitada e pode se esgotar rapidamente à medida que mais dados são gerados e armazenados. A expansão do armazenamento local requer investimentos adicionais em hardware e pode exigir interrupções no serviço para adicionar ou substituir unidades de armazenamento.
- Falta de flexibilidade e escalabilidade: Ao optar pelo armazenamento local, pode ser mais difícil escalar a capacidade de armazenamento de acordo com as necessidades em constante evolução da organização. A adição de servidores ou a atualização de unidades de armazenamento envolve investimentos significativos e pode levar a interrupções no serviço durante o processo de expansão.
- Maior complexidade operacional: O gerenciamento do armazenamento local requer habilidades técnicas especializadas e demanda mais tempo e esforço por parte da equipe de TI. Tarefas como configuração, monitoramento, provisionamento, manutenção e solução de problemas podem ser mais complexas e demoradas em comparação com soluções de armazenamento em nuvem.
- Riscos de perda de dados: Com o armazenamento local, a organização assume a responsabilidade total pela proteção e recuperação dos dados em caso de falhas ou desastres. Isso inclui a implementação adequada de backups, planos de recuperação de desastres e medidas de segurança física. A falta de uma estratégia sólida de backup e recuperação de dados pode resultar em perda irreparável de informações valiosas.
- Sublinhe-se que, apesar das desvantagens, o armazenamento local também possui benefícios, como segurança personalizada, latência reduzida, personalização do hardware e potenciais custos iniciais mais baixos.

Solução 3 - Armazenamento em nuvem

Usualmente, o planejamento de infraestrutura de nuvem é baseada em ciclos de 5 anos, que é o tempo permitido para a renovação de um contrato cujo objeto trata de uma prestação de serviços. Ainda que a contratação se refira a um equipamento, busca-se inserir, nos editais, cláusulas que ensejem o fornecimento de garantia técnica para esse mesmo período (de modo a manter uma certa sincronia entre a prestação de serviços e os equipamentos utilizados nos *datacenters*).

Ocorre que, durante o planejamento da contratação, projetar demanda para 5 anos pode, objetiva-se por aquisição de capacidade de hardware superdimensionada para o momento atual, considerando que ele deve ainda ser útil ao final do ciclo quinquenal. Além disso, podem surgir demandas não previstas, como o projeto de Telemedicina e exames de imagem de alta resolução, que implica o armazenamento de arquivos de áudio, vídeo e i.

Ao se contratarem serviços de nuvem, por outro lado, reserva-se um quantitativo (chamado USN - Unidade de Serviços de Nuvem), que é traduzido em itens de infraestrutura (armazenamento, processamento, tráfego de informações, etc), mas que só é pago se efetivamente utilizado. Na prática, isso significa que não é mais necessário realizar um malabarismo intelectual ou exercício de futurologia para planejar, de antemão, o que será gasto no ano. Ainda que a reserva se dê em um montante bastante elevado de USNs (que é o limite até onde se pode crescer), paga-se apenas por aquilo que é, de fato, instanciado.

Abaixo listam-se outras vantagens do armazenamento em nuvem:

- **Acessibilidade e mobilidade:** Com o armazenamento em nuvem, os dados estarão disponíveis a qualquer momento e em qualquer lugar, desde que haja acesso à internet. Isso facilita o trabalho remoto, permite o acesso rápido e fácil aos arquivos necessários em deslocamentos ou viagens, além de promover uma maior colaboração entre equipes dispersas geograficamente.
- **Escalabilidade e flexibilidade:** Uma das grandes vantagens da nuvem é a capacidade de expandir ou reduzir a capacidade de armazenamento de acordo com as necessidades da organização. À medida que os dados aumentam, não será necessário investir em hardware adicional, bastando ajustar o plano de armazenamento contratado para acomodar a demanda.
- **Redução de custos:** A adoção do armazenamento em nuvem elimina a necessidade de investimentos significativos em infraestrutura física, como servidores e equipamentos de armazenamento. Além disso, os custos operacionais associados à manutenção, atualização e energia são reduzidos. A opção de pagamento conforme o uso também permite que a organização ajuste os recursos de armazenamento de acordo com seu orçamento.
- **Segurança e proteção dos dados:** Os provedores de armazenamento em nuvem possuem medidas de segurança avançadas para proteger os dados, incluindo criptografia, backups automáticos e sistemas de autenticação. Isso garante que as informações estejam protegidas contra perdas, danos ou acesso não autorizado. Além disso, em caso de desastres físicos, como incêndios ou inundações, os dados permanecem seguros na nuvem.
- **Colaboração e compartilhamento de dados:** Com a solução em nuvem, a colaboração entre equipes é simplificada. Os membros da equipe podem compartilhar e colaborar em documentos em tempo real, facilitando a comunicação e aumentando a eficiência. As atualizações são sincronizadas automaticamente, evitando a confusão de diferentes versões dos arquivos.

A infraestrutura que se pretende contratar armazenará dados de sistemas de alta criticidade, sendo alguns sigilosos. Nesse sentido, a Instrução Normativa 05/2021, do Gabinete de Segurança Institucional, veda o tratamento desse tipo de informação na forma híbrida. Nesse sentido, o INTO ainda não regulou a possibilidade de armazenamento de informação crítica na nuvem.

9. Análise comparativa de soluções

Ao comparar as diferentes soluções de armazenamento disponíveis, verifica-se que existem diversas formas de atender às necessidades de armazenamento, cada uma com suas vantagens e desvantagens.

Um Storage oferece escalabilidade (aumentar ou diminuir a capacidade armazenamento conforme necessário) e gerenciamento centralizado da solução. Além disso, conta com recursos avançados, como redundância para falhas, replicação de dados, *backup* seguro e imutabilidade dos dados. Embora exija um investimento inicial significativo, esse investimento pode ser diluído ao longo da vida útil da solução.

Computadores servidores com espaço de armazenamento permitem configurar o desempenho com extrema precisão para aplicações específicas. Nessa solução, a organização tem controle total sobre a infraestrutura de armazenamento. Isso permite implementar medidas de segurança personalizadas e adaptar a configuração para atender aos requisitos específicos de conformidade ou políticas internas.

No entanto, o gerenciamento do armazenamento nesse tipo de solução é altamente fragmentado devido ao número de máquinas, o que implica uma carga administrativa significativa para a equipe técnica. Além disso, recursos avançados de *backup*, como imutabilidade e proteção contra ataques *ransomware*, precisam ser adquiridos separadamente.

O armazenamento em nuvem oferece a simplificação da infraestrutura computacional do Instituto e, simultaneamente, permite escalabilidade instantânea: é possível aumentar ou diminuir a capacidade de armazenamento de forma rápida e flexível, conforme necessário, sem a necessidade de investimentos em hardware adicional.

No entanto, além de possíveis restrições normativas relacionadas à Política de Segurança da Informação, surgem questões sobre o desempenho de aplicações críticas na nuvem, que pode não ser igual ao das soluções locais, seja utilizando Storage ou computadores servidores.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Como explicado, a solução 3 - armazenamento em nuvem, possui vedação normativa (art. 17 da IN 5/2021 do GSI) para adoção pelo INTO. Além disso, deve-se sublinhar as vantagens de armazenamento local quando comparada à alternativa em nuvem:

- Controle total sobre os dados: Ao usar um equipamento local, o administrador do INTO possui controle direto sobre seus dados. Isso significa não depender de terceiros para acessar ou gerenciar seus dados. Há efetivo controle de onde e como os dados são armazenados, controlando completamente a segurança e a privacidade.
- Latência e velocidade de acesso: Em um equipamento local, os dados estão armazenados fisicamente próximos aos usuários, o que pode resultar em tempos de resposta mais rápidos e menor latência. Isso é especialmente importante para aplicações sensíveis ao desempenho, como bancos de dados ou aplicativos que exigem acesso rápido aos dados.
- Conectividade de rede: Em ambientes onde a conectividade de rede pode ser um desafio, como locais com infraestrutura limitada ou instável, um equipamento local oferece a vantagem de acesso aos dados sem depender da disponibilidade de uma conexão com a internet.

Em relação a solução 2 - computadores com espaço de armazenamento, há desvantagens significativas quando comparados à subsistema de armazenamentos:

- Ausência de gerenciamento centralizado: computadores com espaços de armazenamento normalmente não possuem um ponto centralizado para gerenciar e controlar o volume total de dados. Por esse motivo, torna-se problemática a aplicação de políticas de armazenamento e de segurança da informação nesses equipamentos.
- Dificuldade de escalabilidade: no cenário de computadores, o aumento da capacidade de armazenamento ocorre por meio de novos equipamentos, o que, na falta de gerenciamento centralizado, adiciona mais complexidade à solução.
- Recursos avançados: normalmente computadores individuais não oferecem recursos avançados, como redundância, tolerância a falhas, *snapshots* e replicação de dados. Essas funcionalidades são indispensáveis para garantir a disponibilidade e a integridade de dados.

Por esses motivos, e ao considerar os requisitos de negócios, notadamente os de gerenciamento e de segurança, não é viável a compra de computadores individuais com grande espaço de armazenamento, pois eles não permitem a racionalização de recursos computacionais e humanos.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

SOLUÇÃO 2 - Computadores com Espaço de Armazenamento

DESCRIÇÃO	VALOR
ÓRGÃO: COMANDO DO EXERCITO UASG: 160749 - 7º CENTRO TELEMÁTICA ÁREA- CONTROLE DE CUSTOS PREGÃO: 90005/2024	R\$ 8.925.000,00
ÓRGÃO: MINISTERIO DA SAUDE UASG: 250110 - SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS PREGÃO: 90185/2025	R\$ 14.130.000,00
ÓRGÃO: EMPRESA DE TEC. E INFORMAÇÕES DA PREVID. S.A. UASG: 238014 - EMPRESA DE TEC. E INFORMAÇÕES DA PREVID. S.A. PREGÃO: 90961/2024	R\$ 39.434.710,00

A média de valor para a SOLUÇÃO 2 é de **R\$ 20.829.903,33**

SOLUÇÃO 3 - Armazenamento em Nuvem

DESCRIÇÃO	VALOR
ÓRGÃO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAPA. UASG: 925306 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ PREGÃO: 90017/2024	R\$ 18.750,00

O Custo aqui registrado para esta solução considera o valor por terabytes para 24 meses, se convertermos para a necessidade do INTO, o Valor final desta contratação está demonstrado abaixo:

$370 \times 18.750,00 = \text{R\$ } 6.937.500,00$

$\text{R\$ } 6.937.500,00 \times 2,5 = \text{R\$ } 17.343.750,00$

A média de valor para a SOLUÇÃO 3 é de **R\$ 17.343.750,00**

Das soluções levantadas neste ETP somente uma é viável ao INTO, a **SOLUÇÃO 1**. A estimativa de preços, encontra-se em item específico neste ETP.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Definições Gerais

1. Deverá ser fornecido 01 (um) storages do tipo All Flash Array, constituídos de no mínimo, 02 (duas) controladoras redundantes e com failover, operando na modalidade de Cluster com operação Ativo/Ativo Simétrico sem ponto único de falha, desenvolvido para suportar discos NVMe, para armazenamento baseado em blocos e files com suporte aos protocolos iSCSI, Fibre Channel e CIFS, NFS. Deverá garantir a disponibilidade de acesso aos dados do sistema de armazenamento no caso de falha de uma das controladoras.
2. Os equipamentos devem ser novos, sem uso, não tendo previsão anunciada de descontinuidade num período mínimo de 05 (cinco) anos, constar do anúncio mais recente do fabricante, independentemente da família a qual pertence o storage. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições feitas para atender às especificações deste certame.
3. O que utilizam arquitetura de federação ou ALUA serão desconsiderados.
4. Deverá possuir disponibilidade de, no mínimo, seis nove (99,9999%).
5. Disponibilizado com todos os cabos, fibras, portas, transceivers, conectores, PDUs, tomadas, plugs, adaptadores e demais elementos necessários ao perfeito acondicionamento, interligação, comunicação e alimentação elétrica de seus componentes no ambiente computacional do CONTRATANTE.
6. A solução fornecida deve adaptar-se perfeitamente ao ambiente computacional do CONTRATANTE e ser compatível e interoperável com seus elementos componentes.
7. A solução deverá suportar NAS e Bloco onde deverá ser provido um único equipamento (sem utilização de gateways) conectando simultaneamente esses sistemas computacionais clientes através de uma rede de NAS (Network Attached Storage) com modo de acesso aos dados file I/O em conjunto com serviços de Bloco;
8. Deverá obrigatoriamente assumir o papel de servidor de arquivos do ambiente para clientes NAS, sem a necessidade de instalação de outros servidores ou quaisquer equipamentos ou controladoras adicionais (gateways);

CAPACIDADE

9. Possuir quantidade suficiente de gavetas e discos para implantar capacidade líquida total de 370 TiB (trezentos e setenta tebibytes - TB) em discos do tipo SSD NVME em RAID-6, sem o uso de qualquer recurso de redução de dados.
10. A capacidade líquida - utilizando obrigatoriamente no mínimo RAID6 - deve ser comprovada por 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).
11. A capacidade líquida (Storage pool) deve estar disponível integralmente para criação LUN (Block Volume) ou Filesystem (File Volume) sem pré-

reserva de capacidade destinado para block ou file. Um único pool de Storage pode ser usado para criação de LUN ou Filesystem.

12. A solução de armazenamento deverá permitir a escalabilidade de até 2PB (Petabytes)

13. 100% discos de memória flash e/ou de estado sólido.

14. Todos os discos devem utilizar a interface de comunicação NVMe (NonVolatile Memory Express).

15. Não serão aceitos discos classificados como PCGRADE, ConsumerGrade, QLC. Somente serão considerados TCL ou superior

16. O tamanho máximo dos dispositivos flash deve ser no máximo 32TB (capacidade bruta de base 10), por dispositivo;

17. Por discos entende-se uma unidade independente e substituível, em caso de avarias, através de troca sem desmontagem ou parada do storage.

18. Cada storage deverá possuir, no mínimo, 01 (um) disco ou área equivalente de hot-spare. Alternativamente, o sistema de armazenamento deverá possuir uma área reservada e distribuída entre todos os discos para fins de utilização como área de spare, e deverá atender ao conjunto de boas práticas recomendado pelo respectivo fabricante.

19. Os equipamentos deverão permitir a substituição dos discos avariados sem interrupção de nenhuma operação realizada pelo storage.

20. Os discos devem ser hot-plug e hot-swap.

21. O Storage deverá ter a possibilidade de escalar até 16 Controladoras.

DESEMPENHO

21. A comprovação do desempenho e da capacidade utilizável será realizada através de ferramenta de modelagem/simulador oficial do fabricante (sizing). Não serão aceitas declarações de fabricantes, cálculos baseados em planilhas, documentos Word ou outros documentos sem clara demonstração em ferramenta oficial do fabricante.

22. O dimensionamento deve considerar a seguinte carga de trabalho block fiber channel:

- Latência média abaixo de 1 (um) milissegundo.
- 60.000 IOPS utilizando blocos de 32KB.
- Taxa de 70% leitura e 30% escrita.
- Acesso 100% randômico.
- Não deverá ser considerado acerto em cache (cache hit = 0%)

MEMÓRIA CACHE

23. A memória cache deve estar disponível para todo e qualquer volume do equipamento, independente dos discos que o compõem.

24. Cada controladora deverá possuir, no mnimo, 512GB (Quinhentos e doze gigabytes) de memória cache.

25. Apenas será aceita memória cache do tipo DRAM DDR3 ou superior.

26. Só será considerada como memória cache se estiver localizada na controladora. Não será aceito a utilização de expansões, como discos ou placas SSD e/ou NVMe como memória cache ou extensão desta.

27. A memória cache utilizada para escrita deverá ter proteção para que, em caso de falta de energia elétrica os dados que nela estejam não sejam perdidos e, assim que a energia seja restabelecida, esses dados estejam disponíveis.

CONECTIVIDADE

28. Front-end: Cada controladora do storage deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces Fibre Channel (short wave). Todos os canais deverão ser padrão Lucent Connector (LC/LC). Cada canal Fibre Channel deverá possuir capacidade mínima de transferência de 32Gbps (trinta e dois gigabits por segundo) e suportar velocidades menores, como 16 (dezesesseis) gigabits por segundo quando conectados a outros dispositivos que tenham essas velocidades. As portas de frontend deverão estar igualmente distribuídas entre todas as controladoras. Também deverá possuir de 4 (quatro) portas de 10 /25Gb para operações de NAS e SAN IP.

29. Replicação: Cada controladora do storage deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces adicionais reservadas para replicação síncrona, via protocolo Fibre Channel ou Ethernet.

30. Gerência: Cada controladora do storage deverá possuir 01 (uma) interface de gerência Gigabit ethernet RJ45.

31. Controladoras: Cada storage deverá ser composto por, no mínimo, 02 (duas) controladoras redundantes e ativas, suportando um número máximo de controladoras não inferior à 16 (dezesesseis) controladoras, garantindo a disponibilidade de acesso aos dados do storage no caso de falha de uma das controladoras. Todas as controladoras devem estar integradas no mesmo gabinete. Não serão aceitos o somatório de storages para atender aos requisitos, como recurso de federação, cluster de equipamentos de menor porte, ou composições desenvolvidas exclusivamente para fins de atendimento do objeto do edital.

32. A replicação entre datacenters deve ser síncrona, bidirecional, de forma ativa-ativa, sem a necessidade de utilização de gateways ou outros equipamentos complementares.

33. Por balanceamento de carga, entende-se que todas as controladoras (ou pares) devem trabalhar com carga de trabalho semelhante, pelo menos no frontend.

34. Em caso de falha de uma controladora, seu par correspondente deverá ser capaz de atender às requisições de acesso a dados, sem gerar indisponibilidade;

35. Por ativo-ativo, entende-se que todas as controladoras deverão estar habilitadas e trabalhando simultaneamente, pelo menos no front-end;

36. O acesso aos dados deve ser feito de forma balanceada, ou seja, deverá ser feito load balancing (balanceamento) no acesso aos volumes. As

controladoras devem trabalhar de forma e quantidades semelhantes.

37. O storage deverá possuir capacidade interna de gerenciamento automático de prioridade nas operações de replicação, failover, acesso aos dados e recuperação de componentes, sendo que seja priorizado o acesso aos dados, sem que seja necessário o ajuste manual pelo CONTRATANTE, seja por interface gráfica ou linha de comando.

38. O equipamento deverá implementar a tecnologia de failover automático entre as controladoras de um único storage.

39. A utilização de todas as funcionalidades, tecnologias e recursos especificados neste termo devem ser entregues e licenciados de maneira simultânea e nas capacidades totais especificadas.

40. Deverão ser fornecidos com todos os componentes internos distribuídos equitativamente entre os array disks e controladoras.

41. Deverá possuir capacidade de compressão e deduplicação em tempo real inline. Essa funcionalidade deverá ser executada pelos processadores de uso geral do storage ou por processadores e/ou placas internas específicas para esse fim e/ou nos drives. Deverá estar licenciada para toda a capacidade do storage.

REPLICAÇÃO DE DADOS

42. Deverá possuir a funcionalidade de replicação ativa-ativa síncrona, sem uso de gateways, seletiva em nível de volume lógico (LUN), licenciado para todo o storage.

43. Deverá suportar replicação bidirecional sem que haja necessidade de intervenções manuais ou alterações de parâmetros nos storages.

44. Com o objetivo de reduzir a complexidade da solução e reduzir o uso de portas nos switches, a replicação deverá ser executada pelos storages, sendo vedada a utilização de equipamentos externos para executar essa funcionalidade.

45. Os canais de replicação deverão possuir flexibilidade para conexões ponto-aponto, switches SAN ou switches ethernet.

46. Os storages deverão possuir função para replicação de volumes e Point-in-time copy (snapshot), através de recursos próprios dos storages, permitindo acesso paralelo aos dados originais e cópia para leitura ou gravação pela mesma imagem de sistema ou outra que compartilhe os volumes /arquivos, licenciado para todo o storage.

47. O sistema de armazenamento deve permitir geração de pelo menos 16.000 snapshots.

ACESSO REMOTO

48. Deverão possuir funcionalidade de call-home através de e-mail, HTTPS ou Virtual Private Network (VPN) e diagnóstico remoto em caso de erros ou defeitos.

49. O acesso será controlado pelo CONTRATANTE, restringindo-se ao tempo necessário para resolução do problema.

50. Cabe a CONTRATADA informar antecipadamente ao CONTRATANTE qualquer necessidade de acesso remoto.

51. Todas as intervenções realizadas remotamente são de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo ao mesmo responder por quaisquer danos porventura decorrentes dessas intervenções.

FERRAMENTA DE GERÊNCIA

52. Todos os equipamentos devem possuir monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento preditivo de falhas. A funcionalidade deverá permitir:

- Auto monitoração e geração de logs de erros;
- Detecção de erros de memória;
- Detecção e isolamento de erros em Flash Drives;
- Acionamento automático do Flash Drive hot spare.

53. Os equipamentos deverão implementar os padrões abertos de gerência de redes SNMP (Simple Network Management Protocol), incluindo a geração de traps. Deverá ser disponibilizada a oid dos alarmes e a tabela de código e descrição dos erros para cada trap gerada.

54. Os equipamentos deverão ser compatíveis para autenticação com LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) Microsoft Active Directory.

55. Os recursos de gerência dos equipamentos devem permitir sua utilização e visualização através de console gráfica e devem possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Deverá ser possível customizar usuários e perfis com diferentes níveis de acesso a ferramenta;
- Associação de volumes aos servidores;
- Implementação de Lun Masking;
- Notificação de eventos e envio de alertas em casos de falhas ou necessidade de alguma intervenção técnica;
- Informe de dados de utilização e desempenho sobre RAID Groups (ou pool), discos físicos, volumes lógicos e portas fibre channel;

56. Essa ferramenta deverá ser parte integrante da solução e deverá ser instalado no próprio storage, ou em máquina virtual.

FERRAMENTA DE OTIMIZAÇÃO

57. A solução deve possuir ferramenta capaz de medir a sua saúde. A funcionalidade deverá permitir:

- Identificar e remediar riscos de saúde do sistema que possam causar indisponibilidade;
- Apontar os sistemas próximos dos seus limites de capacidade e desempenho;
- Identificar e remediar riscos de segurança;
- Permita análises de desempenho online e por histórico, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, do storage. Essa ferramenta deverá disponibilizar informações sobre I/Os, tempo de resposta, consumo de volumes, taxa de utilização dos volumes, e demais recursos do equipamento. Essa solução subsidiará a tomada de decisões quanto à otimização e adequação.
- Essa ferramenta deverá disponibilizar as informações de forma que seja possível gerar estatísticas e relatórios da utilização dos recursos do equipamento.

58. Essa ferramenta deverá ser parte integrante da solução e deverá ser instalado no próprio storage, ou em máquina virtual. Alternativamente, serão aceitas as ferramentas de gerenciamento que utilizem interface Web Browser, sem a necessidade de instalação da mesma.

CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS OBRIGATÓRIAS

59. A solução não deve possuir ponto único de falha, de modo que a ocorrência de mal funcionamento em qualquer de seus componentes, sejam eles hardware ou software, não acarrete interrupção no acesso aos dados armazenados ou limitação de qualquer funcionalidade especificada neste Termo de Referência.

60. Deve prover total e plena disponibilidade das informações armazenadas mesmo em face de atividades de manutenção técnica, tais como substituição de componentes, upgrade de capacidade, alteração de características funcionais ou update de microcódigo (firmware). Não sendo aceitas plataformas que exijam qualquer procedimento de "reboot" para fins de reconhecimento da área útil de armazenamento expandida e/ou parada do sistema em caso de atualização de "software" e de microcódigo ("firmware").

61. O storage deverá permitir a utilização do driver de multipath nativo.

62. Deverá ser fornecido driver de multipath ou a funcionalidade capaz de priorizar a escrita do host para o storage no mesmo datacenter, evitando a escrita cruzada.

63. O storage deve possuir suporte a contingência de caminho de acesso aos volumes e balanceamento de carga dinâmico, para os servidores instalados no ambiente. Se necessário, o software que viabiliza estas funcionalidades deverá ser suportado pelo fabricante do equipamento e as licenças, se houver, devem ser fornecidas sem limite de número de servidores ou quaisquer outras restrições a sua utilização de forma ilimitada pelo CONTRATANTE em seus dois sites.

64. Os storages devem implementar mecanismos de proteção LUN masking, entre volumes, de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados.

65. Não serão aceitas composições de equipamentos de menor porte para atender aos itens, nem a utilização de switches SAN no Front-End para aumentar a capacidade solicitada, seja de armazenamento e/ou cache, ou a quantidade de portas.

66. Os storages deverão possuir kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack de 19 polegadas, de propriedade do CONTRATANTE com 42U de altura;

67. Os componentes devem ser hot-swap, ou seja, devem permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes incluindo discos, fontes e ventiladores com o sistema em operação.

68. Os equipamentos deverão possuir fontes internas e redundantes, de forma que, em caso de falha de um dos componentes da solução, por defeito ou por falta de alimentação elétrica em um dos 02 (dois) circuitos, o equipamento continue a funcionar sem prejuízo das aplicações.

69. Os storages deverão possuir fontes com tensão de entrada de 200~240 VAC automaticamente, 10ª, fase única, 50/60 Hz.

70. Não serão aceitos equipamentos com transformadores ou adaptadores externos ao gabinete.

71. Cada fonte deve acompanhar 1 (um) cabo de energia elétrica padrão IEC C13/C14 compatível com a potência da fonte.

72. Deverá possuir tecnologia de proteção contra-ataques ransomware (sequestro de dados) como exemplo (WORM, Snapshot Seguro).

73. Deverá possuir a funcionalidade de armazenamento imutável de maneira a garantir a impossibilidade de alteração ou deleção dos dados de backup no caso de ataque de ransomware.

74. Deverá possuir recurso de imutabilidade de dados utilizando WORM (Write Once Read Many) de proteção contra alteração/regravação e exclusão dos dados armazenados, permitindo somente uma única escrita e múltiplas leituras, garantindo integridade e autenticidade. A solução não deverá permitir que usuários, inclusive com privilégios de administrador, consigam alterar ou apagar dados protegidos, até que o tempo de retenção configurado tenha expirado.

75. O recurso de imutabilidade WORM (Write Once Read Many) deve incluir proteção ao controle de horário do subsistema (System Clock Hardening Protection), impedindo que se adiante a data ou horário do subsistema.

Compatibilidade

1. Deverá ser compatível e homologado para operação com sistemas operacionais:

- Microsoft Windows Server 2019 e/ou superior para o ambiente SAN conforme HCL disponível em <http://www.windowsservercatalog.com>;
- Red Hat Enterprise Linux versão 7.9 e/ou superior;
- Vmware vSphere ESXi 6.7 e/ou superior conforme HCL disponível em <https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=san>.

Segurança da Informação

1. Os Subistemas de disco deverão implementar nativamente funcionalidade de criptografia para os dados armazenados, de forma a proteger a informação de acesso não autorizado quando os dispositivos de armazenamento forem removidos fisicamente do sistema de armazenamento.
2. Essa funcionalidade deverá estar licenciada para a totalidade da capacidade de armazenamento entregue pelo sistema de armazenamento.
3. Não será aceita a utilização de *appliances* para a execução da criptografia.
4. Os Subistemas de disco deverão implementar chave de criptografia de, no mínimo AES 256 bits, e tecnologia *Encryption at Rest*.
5. Deverá ter funcionalidade de mitigação contra ataques de *ransomware* e deleção intencional de dados, permitindo ao CONTRATANTE a restauração rápida dos dados criptografados ou deletados, mediante uma das seguintes alternativas:
 - Imutabilidade que impeça alteração e deleção dos dados, independentemente do nível de acesso do usuário;
 - Isolamento por meios lógicos usando cópias protegidas, armazenamento de objetos na nuvem ou por meio de um “air gap” físico;
 - A funcionalidade em questão poderá ser externa (não nativa do sistema ofertado), podendo ser composta por mais de um produto, desde que comprovadas as homologações de todas as fabricantes envolvidas;
 - 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 resiliência, suporte e prazos de garantia desta especificação;
 - Neste caso todos os custos acima, incluindo a manutenção da funcionalidade não nativa da solução, deverão ser considerados pela CONTRATADA em sua proposta, não cabendo ao CONTRATANTE o dispêndio de recursos extras para obter a funcionalidade desejada.
 - Sendo a solução “não nativa”, todos os componentes deverão ser atualizados (sistema operacional, *firmware*, etc.) pela CONTRATADA, durante toda a duração da garantia do equipamento principal.

Algoritmos de eliminação de dados redundantes

1. Os Subistemas de Disco deverão possuir as funcionalidades de deduplicação e compressão de dados.
2. Os algoritmos de eliminação de dados redundantes deverão ser do tipo *in-line*, de forma que os dados sejam processados prioritariamente antes de serem armazenados na LUN de destino, não sendo aceitas tecnologias que realizem compressão/deduplicação exclusivamente por mecanismos de post-processing.
3. O algoritmo da funcionalidade de deduplicação em linha (*in-line*) deverá abranger toda a capacidade fornecida inicialmente no subsistema de disco a que pertença.

Replicação Interna

1. Deverá permitir a cópia do volume original (tecnologia de Clone) sendo que:
 - A área utilizada para criação do Clone deverá ter o seu uso liberado após a remoção das cópias;
 - O software deverá permitir a criação de cópias, mantendo duas entidades independentes;
 - O volume de origem deverá permanecer disponível para acesso, isto é, manter as atividades de leitura, alteração, deleção e alocação de novos dados para as aplicações que o estejam acessando, mesmo quando o Clone estiver sendo criado.
2. Deverá possuir a função de criação de cópias (Snapshot) das informações armazenadas em seus volumes sendo que:
 - Deverá permitir cópia apenas das alterações que ocorrerem no volume original (tecnologia de Snapshot), alocando espaço “sob demanda”, sem reserva de espaço igual ao volume original para criação das cópias;
 - A área utilizada para criação do Snapshot deverá ter o seu uso liberado após a remoção das cópias;
 - O volume de origem deverá permanecer disponível para acesso, isto é, manter as atividades de leitura, alteração, deleção e alocação de novos dados para aplicações que o estejam acessando, mesmo quando o Snapshot estiver sendo criado;

Replicação Externa

1. A Solução deverá suportar a funcionalidade de replicação de dados baseados em bloco, de forma síncrona e assíncrona, em ambos os sentidos, entre os equipamentos, que poderão estar localizados a uma distância de até 10 (dez) quilômetros.
2. A funcionalidade de replicação de dados síncrona e assíncrona deverá suportar a replicação remota de volumes lógicos com capacidade de até 64 TB (sessenta e quatro terabytes).
3. A funcionalidade de replicação deverá permitir o estabelecimento e o gerenciamento de, no mínimo, 1.000 (mil) cópias remotas.
4. A funcionalidade de replicação de dados síncrona e assíncrona deverá estar funcional e licenciada para toda a capacidade disponível ofertada pela Solução.
5. Deverá fornecer licenças em quantidade suficiente para permitir a replicação externa para, no mínimo, o volume de dados total das soluções de armazenamento de dados em rede SAN.

Acessórios Obrigatórios

1. A CONTRATADA deverá fornecer as régua de tomadas (Power Distribution Units – PDUs) em quantidade suficiente para a ativação de todos os equipamentos da Solução, de modo que:
 - Cada equipamento tenha suas fontes energizadas por régua distintas a fim de que tirem o melhor proveito da funcionalidade de redundância, em conformidade com as melhores práticas de segurança recomendadas pela fabricante.
 - PDUs deverão vir com plugs elétricos no padrão NBR, utilizando 2 circuitos elétricos independentes;
 - As régua de tomadas (Power Distribution Units) deverão possuir o formato montável em armário (rack mount), tipo zero U, e ser compatíveis com racks padrão EIA-310.
 - Todas as régua de tomadas (Power Distribution Units) deverão ser da mesma marca e modelo.
2. A CONTRATADA deverá fornecer todas as peças (trilhos, porcas-gaiola, cabos de força, etc.) necessários para a montagem em rack, independentemente de o CONTRATANTE adquirir o rack ou optar por utilizar os racks já disponíveis em seu ambiente.

Instalação

1. Os Serviços de Instalação deverão ser tratados como um PROJETO, com iniciação, planejamento, execução e encerramento.
2. O projeto deverá começar com uma reunião de *kickoff* para alinhamento das expectativas do projeto, com apresentação de cronograma com as estimativas de tempo para a realização das atividades.
3. Nesta reunião deverão ser levantadas todas as informações necessárias a respeito do escopo dos serviços que serão executados, incluindo-se a viabilidade técnica e funcional, limitações e impactos, e submetê-las ao parecer do CONTRATANTE.
4. O projeto deverá começar antes da entrega dos equipamentos, de forma que o mapeamento e as definições estejam prontos quando os sistemas de armazenamento forem enviados para os datacenters dos CONTRATANTES, buscando agilizar a instalação e comissionamento dos equipamentos.
5. Estando pronto o planejamento do projeto e os equipamentos entregues, será emitida a Ordem de Início dos Serviços (que vai disparar a instalação e configuração dos equipamentos nos datacenters dos CONTRATANTES).
6. A instalação e configuração deverá ser realizada pela fabricante dos equipamentos.
 - Será aceita a instalação e configuração pela própria CONTRATADA, caso em que as atividades deverão ser realizadas por técnico certificado com capacidade técnica para a realização do serviço comprovada através da apresentação de documento de certificação emitido pela própria fabricante do equipamento ou por empresa de treinamento reconhecida pela fabricante.
7. A instalação deverá ocorrer nos datacenters dos participantes desta licitação.
8. Os equipamentos ofertados deverão ser instalados e configurados na estrutura de rede SAN de cada CONTRATANTE, conforme parâmetros a serem definidos em conjunto com a CONTRATADA.
9. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para os equipamentos entregues pela CONTRATADA e sua interoperabilidade com a infraestrutura do CONTRATANTE, evitando qualquer tipo de incompatibilidade.
10. A instalação deverá ser iniciada em, no máximo, 7 (sete) dias após a solicitação do INTO e deverá ser terminada em até 14 (catorze) dias após o início da instalação.
11. Deverão ser realizadas as seguintes atividades mínimas, as quais deverão ser acompanhadas, quando aplicável, pelos técnicos do CONTRATANTE, de maneira a já realizar uma transferência inicial de conhecimentos (*hands on*):
 - Configuração Inicial do sistema, incluindo configuração de acesso de gerenciamento ao sistema (usuários e senhas);
 - Configuração de sincronismo de horário quando existir servidor de sincronismo de horário na infraestrutura do CONTRATANTE, configuração de monitoramento SNMP/Syslog, configuração de notificação de eventos por e-mail;
 - Atualização do firmware/sistema operacional dos equipamentos;
 - Realização de testes de funcionamento de acesso a LUN;
 - Realização de testes de criação e recuperação de snapshot, clonagem de volumes e compactação;
 - Realização de testes de replicação remota síncrona e assíncrona, caso seja possível;
 - Realização de testes de recuperação dos dados, verificando a proteção contra deleção ou encriptação dos snapshots, independente do nível de acesso do usuário individual.
 - Demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento do sistema.

Garantia e Atualizações

1. Durante toda a duração da garantia do equipamento, a CONTRATADA deverá atualizar firmware e sistema operacional sempre que necessário.
2. No caso de troca de peças, a CONTRATADA deverá ser responsável pela logística (trazer o dispositivo) até as instalações do CONTRATANTE.
3. Será, também, responsável pela logística reversa (recolhimento do dispositivo trocado) - o CONTRATANTE NÃO guardará peças.
4. Os serviços de reparo ou substituição de peças deverão ser executados exclusivamente onde os mesmos se encontram instalados (serviço *on-site*), por técnicos devidamente habilitados e certificados pela fabricante.
5. A substituição de peças deverá, obrigatoriamente, ser feita com peças novas e originais fornecidas pela fabricante.
6. O Nível de Serviço (SLA) requerido é 24x7x365 com atendimento on-site, conforme definições em "Níveis Mínimos de Serviço".

Passagem de Conhecimaneto

1. A CONTRATADA, deverá realizar passagem de conhecimento presencial para os técnicos do INTO abrangendo os seguintes tópicos:

- Visão geral do produto;
- Arquitetura de Hardware e componentes;
- Instalação e configuração do software de gerenciamento;
- Administração via linha de comando (CLI);
- Atualização de microcódigo;
- Configuração de alertas via email ou similar;
- Aplicação de licenças;
- Auditoria e segurança;
- Operações avançadas de gerenciamento;
- Melhores práticas de implementação em ambiente VMWARE;
- Monitoramento de performance;
- Coleta de métricas de desempenho;
- Análise de desempenho do equipamento;
- Melhores práticas para ligar e desligar o equipamento;
- Balanceamento de carga no ambiente SAN;
- Solução de problemas (*Troubleshooting*);
- Mapeamento entre HOSTs e LUNS;
- Implementação da replicação de dados entre equipamentos do mesmo modelo;
- Configuração de Memória CACHE;
- Seleção de tamanhos de segmento para LUNs e/ou Raid Group;
- Criação e deleção de LUNs;
- Provisionamento dinâmico;
- Expansão online de Raid Groups.

13. Estimativa de custo total da contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: A não divulgação do orçamento tem por objetivo evitar que as propostas/lances gravitem em torno do orçamento fixado pela administração de modo que os proponentes apresentem lances realmente competitivos e de acordo sua efetiva capacidade de honrá-los com lucratividade adequada. Nesse contexto de ponderação de princípios, entende-se estar justificada a ausência temporária da divulgação do orçamento, pois amparada no princípio da busca da melhor proposta pela administração. Deste modo, o processo foi classificado como restrito e obedecerá o previsto no artigo 24, da Lei 14.133/2021.]

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Conforme demonstrado, a solução 1 - STORAGE, oferece escalabilidade (aumentar ou diminuir a capacidade armazenamento conforme necessário) e gerenciamento centralizado da solução. Além disso, conta com recursos avançados, como redundância para falhas, replicação de dados, *backup* seguro e imutabilidade dos dados.

PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A presente contratação não será parcelada, pois o objeto consiste em uma solução única e integrada, e a divisão em partes poderia comprometer a sua funcionalidade e gerar riscos de incompatibilidade entre os componentes. Além disso, a contratação de um único fornecedor garante maior agilidade na resolução de eventuais problemas e otimiza a gestão da contratação, o que é crucial para garantir a continuidade de serviços essenciais prestados pelo INTO.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Um Storage oferece escalabilidade (aumentar ou diminuir a capacidade armazenamento conforme necessário) e gerenciamento centralizado da solução. Além disso, conta com recursos avançados, como redundância para falhas, replicação de dados, *backup* seguro e imutabilidade dos dados. Embora exija um investimento inicial significativo, esse investimento pode ser diluído ao longo da vida útil da solução.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- 1. Maximizar a disponibilidade dos serviços de TI oferecidos pela DITEC;
- 2. Minimizar a probabilidade de ocorrência de incidentes em sistemas;
- 3. Melhor aproveitamento de recursos de tecnologia da informação com a otimização da infraestrutura;
- 4. Manutenção de índices de satisfação dos clientes internos e externos com os serviços e sistemas de TI;
- 5. Atendimento de objetivos estratégicos do INTO;

17. Providências a serem Adotadas

A DITEC irá disponibilizar os acessos necessários, bem como o espaço físico nos RACKs e servidores para acompanhar a implantação da solução como um todo.

18. Alinhamento aos Objetivos Estratégicos

- 1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.
- 2. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital (2024 - 2027) e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025-2026 do INTO, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTOS AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE.03	Prover a estrutura de TIC apropriada para as atividades administrativas e assistenciais.
OE.04	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
OE.05	Zelar pela segurança da informação no que tange dados governamentais e operacionais sob responsabilidade da DITEC.
OE.06	Prover a qualidade dos serviços de forma continuada através de soluções adequadas.
OE.09	Evoluir continuamente, inovando e aprimorando processos e recursos, para a melhor prestação de serviço de TIC aos usuários.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2025-2026			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
N16	Manter as soluções de infraestrutura de TIC atualizadas.	OE.03	Prover a estrutura de TIC apropriada para as atividades administrativas e assistenciais.
N02	Criar e implantar procedimentos das Normas de segurança.	OE.05	Zelar pela segurança da informação no que tange dados governamentais e operacionais sob responsabilidade da DITEC.

N18	Apoiar e estimular o ConstruINTO.	OE.03	Prover a estrutura de TIC apropriada para as atividades administrativas e assistenciais.
N14	Tornar os sistemas aderentes aos padrões governamentais, gerando qualidade aos usuários.	OE.04	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
N20	Promover inovação através da iniciativa de novos processos e tecnologias.	OE.09	Evoluir continuamente, inovando e aprimorando processos e recursos, para a melhor prestação de serviço de TIC aos usuários.
N21	Definir e revisar os sistemas críticos e procedimentos específicos.	OE.06	Prover a qualidade de serviço de forma continuada, através de soluções adequadas.

3. O Objeto da contratação está em conformidade com o PLS - Plano de Logística Sustentável do INTO, Portaria nº 586 de 22/05/2023, com especificações de materiais de consumo, permanentes e de serviços gerais que possam ser classificados como sustentáveis ou neutros.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando este Estudo Técnico Preliminar, as soluções disponíveis no mercado e as necessidades das áreas do INTO, consideramos a solução de contratação por pregão eletrônico viável, atendendo aos princípios da eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

20. 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](#).

Despacho: INTEGRANTE TÉCNICO. Ato nº 127, de 14 de fevereiro de 2025.

ANDRE LUIZ SILVA FERREIRA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 22/09/2025 às 11:11:08.

Despacho: INTEGRANTE REQUISITANTE. Ato nº 127, de 14 de fevereiro de 2025.

CARLOS EDUARDO MARQUES CORDEIRO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 22/09/2025 às 11:11:53.

Despacho: INTEGRANTE ADMINISTRATIVO / AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC. Ato nº 127, de 14 de fevereiro de 2025.

OSNY PEREIRA FILHO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 22/09/2025 às 11:23:49.

ANEXO I – MODELO DE PROPOSTA

1. A Empresa com sede em (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º....., neste ato representada por, abaixo assinado, interessada na prestação do objeto do presente Pregão nºpropõe ao INTO a prestação dos serviços, para a execução de todos os itens relacionados no Termo de Referência, conforme PLANILHA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS a seguir apresentada.

LOTE ÚNICO					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	STORAGE	UN	1		
2	SWITCHE SAN	UN	2		
TOTAL:					

O VALOR DO LOTE DA PROPOSTA DE PREÇOS É DE R\$ (transcrever valor conforme o total acima).

2. DECLARAMOS que:

- A validade da proposta é de 90 (Noventa) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- Recebemos todos os elementos e informações para cumprimento das obrigações objeto da licitação e aceitamos expressamente as condições dispostas no ato convocatório;
- Nos valores constantes desta proposta estão incluídas todas as despesas com transporte, encargos sociais previdenciários e trabalhistas, seguros, taxas, tributos e contribuições parafiscais e de qualquer natureza ou espécie, salários, despesas com reposição de funcionários em razão de qualquer tipo de licença e quaisquer outras despesas, encargos ou benefícios para atendimento deste TR e necessários à perfeita execução do objeto da licitação, sem qualquer custo adicional, bem como quaisquer parcelas de outra natureza, diretas ou indiretas, pertinentes à formação do preço dos serviços, não nos cabendo o direito de pleitear qualquer majoração do preço, sob a alegação de desequilíbrio econômico-financeiro, em face das variações quantitativas/qualitativas ocorridas na execução dos serviços, bem como de eventual perda de decisão judicial pela qual esta empresa tenha-se isentado de pagamento de qualquer tributo ou encargo trabalhista;
- Todos os equipamentos considerados para a presente proposta estão de acordo com as especificações técnicas mínimas estipuladas no Termo de Referência; e
- Examinamos cuidadosamente o TR e seus anexos e estamos cientes de todas as suas condições e a elas desde já nos submetemos.

ANEXO II – MODELO DO TERMO DE SIGILO

O(a) Sr.(a)..... CPF nº..... endereço....., profissional responsável pela execução do contrato nº...../....., **DECLARA**, sob as penalidades da lei, que está ciente das normas de segurança vigentes no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad – INTO e que se compromete:

1. a não divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto;
2. a não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, para si ou para terceiros;
3. a não efetuar nenhuma gravação ou cópia do código fonte ou das informações confidenciais a que tiver acesso;
4. a não apropriar-se para si ou para outrem do material confidencial e/ou sigiloso oriundo das informações confidenciais às quais terei acesso;
5. a não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso a tais informações por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

Informação Confidencial significará toda e qualquer informação pertencente exclusivamente à INTO, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, *know-how*, processos, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, sistemas de logística e layouts, planos de negócios (*business plans*), documentos, contratos, papéis, pareceres, dados e código fonte, que forem disponibilizados a mim sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

Não se configuram informações confidenciais:

- a. aquelas já disponíveis ao público em geral sem minha culpa;
- b. aquelas que não são mais consideradas confidenciais pelos órgãos competentes do INTO;
- c. os conhecimentos de ferramentas e tecnologias de terceiros, não vinculados à INTO, adquiridos por mim durante o projeto.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá a validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pela Gestão do INTO.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Local e Data

Nome:

CPF:

Endereço – telefone – E-mail:

ANEXO III
MODELO DO TERMO DE CIÊNCIA

Contrato nº			
Objeto:			
Gestor do Contrato:		Mat.	
Contratante:			
Contratada:		CNPJ	
Preposto da Contratada:		CPF	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o Termo de Responsabilidade e Sigilo e das normas de segurança vigentes no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO.

Também declaram que não farão uso em benefício próprio de nenhum dos recursos disponíveis no INTO, tais como: telefones, impressoras, email, acesso à internet, entre outros.

_____, _____ de _____ de 20 ____

CIÊNCIA	
Funcionários da Contratada	
Nome: Matrícula:	Assinatura:
Nome: Matrícula:	Assinatura:
Nome: Matrícula:	Assinatura:
Nome: Matrícula:	Assinatura:

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaramos, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº/.....- Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO, que a empresa, CNPJ/MF n.º, representada por seu Responsável Técnico, CPF nº, em visita realizada às instalações da Divisão de Tecnologia da Informação do INTO (DITEC/INTO), está ciente das condições atuais de infraestrutura, \ como das quantidades, marcas e configurações dos equipamentos de informática e ainda dos *softwares* em utilização pelo órgão, e que recebeu instruções e informações adicionais necessárias ao atendimento do objeto e demais condições do Edital, não havendo, portanto, nenhuma dúvida que prejudique a apresentação de uma proposta completa e com todos os detalhes.

Declaramos, ainda, que a supramencionada empresa está ciente do compromisso assumido de manter sigilo sobre todas as informações às quais teve acesso em decorrência da vistoria realizada nesta data.

Rio de Janeiro, dede

(Assinatura e carimbo)
NOME COMPLETO
Cargo Matrícula INTO

NOME COMPLETO
RG / UFCPF
Representante legal da CONTRATADA