

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 63/2023**  
**PROCESSO Nº 25057.017613/2020-11**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA SAÚDE**, neste ato representado pelo **INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPIEDIA**, sediado na Avenida Brasil, nº. 500, São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20940-070, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, sob a forma de execução indireta, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei 14.133, de 01º de abril de 2021 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 14/03/2023

Horário: 10:00h

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

Critério de Julgamento: menor preço por item

Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

## **1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, COM SUPORTE E MANUTENÇÃO POR 60 MESES**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2.** A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.

**1.3.** O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## **2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

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

## **3. DO CREDENCIAMENTO**

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

**3.2** O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

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

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

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

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

#### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

**4.1** Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

**4.1.1.** Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

**4.1.2.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como para bens e serviços produzidos 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.

**4.2** Não poderão participar desta licitação os interessados:

**4.2.1** Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

**4.2.2** Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**4.2.3** Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

**4.2.4** Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

**4.2.5** Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

**4.2.6** Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

**4.2.7** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

**4.2.8** Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

**4.3** Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) Detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) De autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

**4.3.1** Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010);

**4.4** Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

**4.5** Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

**4.5.1** 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.

**4.5.1.1** Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

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

**4.5.2** Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

**4.5.3** Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

**4.5.4** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

**4.5.5** Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**4.5.6** Que a proposta foi elaborada de forma independente;

**4.5.7** Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**4.5.8** Que a solução é fornecida por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

**4.5.9** Que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

**4.5.9.1** A assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

**4.6** A declaração falsa, que caracteriza comportamento inidôneo, relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

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

**5.1** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**5.2** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**5.3** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

**5.4** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

**5.5** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**5.6** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

**5.7** Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**5.8** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

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

**6.1.1.** Valor unitário e total do item;

**6.1.2** Os preços deverão ser expressos em reais, 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.

**6.1.3** Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, observado, inclusive, o Modelo de Proposta de Preços constante do Termo de Referência;

**6.2** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**6.3** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, o Modelo de Proposta de Preços constante do Termo de Referência;

**6.3.1** A Contratada deverá 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

**6.3.2** Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento do quanto demandado e executado, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

**6.4** A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

**6.4.1** Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

**6.4.2** Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha, se houver, e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

**6.5** 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, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

**6.6** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, se houver, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**6.7** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de fornecer a solução 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.

**6.8** 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.

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

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

**6.10.1** 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.

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

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

**7.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, sem prejuízo das sanções previstas em Lei e neste Edital.

**7.2.1.** Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.

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

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

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

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

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

**7.5.1.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

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

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

**7.8.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **“aberto e fechado”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

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

**7.10.** Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 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.

**7.10.1.** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, 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.

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

**7.11.1.** Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**7.12.** Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

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

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

**7.15.** 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.

**7.16.** 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.

**7.17.** O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

**7.19.** 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**7.20.** 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.

**7.21.** A melhor classificada nos termos do item 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.

**7.22.** 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.

**7.23.** 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.

**7.24** 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:

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

**7.24.1.1** 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;

**7.24.1.2** Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

**7.24.1.3** 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.

**7.24.2** Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.25.1.1, 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.

**7.24.3** Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.25.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.25.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.25.1.3 caso esse direito não seja exercido.

**7.24.4** 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.

**7.25** 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.

**7.26** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto produzido:

**7.26.1** Por empresas brasileiras;

**7.26.2** Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**7.26.3** Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

**7.27** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

**7.28** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

**7.28.2** O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (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.

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

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

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

**8.1** Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

**8.2** A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, se houver, bem como com auxílio do Modelo de Proposta de Preços constante do Termo de Referência a ser preenchido pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

**8.3** A Planilha de Custos e Formação de Preços, se houver, bem como o Modelo de Proposta de Preços constante do Termo de Referência deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 01 (um) dia útil, contado da solicitação do pregoeiro, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

**8.4** A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

**8.5** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MPDG n. 5/2017, que:

**8.5.1** Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

**8.5.2** Contenha vício insanável ou ilegalidade;

**8.5.3** Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

**8.5.4** Apresentar preço final superior valor estimado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário) ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**8.5.4.1** Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

**8.5.4.1.1** For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**8.5.4.1.2** Apresentar um ou mais valores da planilha de custo, se houver, que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

**8.6** Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

**8.7** Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexecuibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, se houver, ou pelo Modelo de Proposta constante do Termo de Referência, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

**8.8** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**8.8.1** Na hipótese de necessidade de suspensão de sessão pública para a realização de diligências, com vista ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

**8.9** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

**8.9.2** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

**8.10** Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

**8.11** O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;

**8.12** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

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

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

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

**8.14** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**8.15** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

**8.16** Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

**8.17** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **9. DA HABILITAÇÃO**

**9.1** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a)** SICAF;
- b)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- c)** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)); e
- d)** Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);

**9.1.1.** Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

**9.2** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**9.2.1** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

**9.2.2** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**9.2.3** O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

**9.3** Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

**9.4** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**9.5** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

**9.5.1** O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

**9.5.2** É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

**9.5.3** O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

**9.6** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

**9.7** 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.

**9.8** Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

**9.9** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**9.9.1** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

**9.10** Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

**9.11 Habilitação jurídica:**

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

**9.11.2** Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

**9.11.3** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

**9.11.4** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

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

**9.11.6** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

**9.11.10** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**9.12 Regularidade fiscal e trabalhista:**

**9.12.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

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

**9.12.4** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

**9.12.5** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**9.12.6** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**9.12.7** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

### **9.13 Qualificação Econômico-Financeira.**

**9.13.1** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**9.13.2** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**9.13.2.1** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

**9.13.2.2** É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

**9.13.3** A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**9.13.3.1** As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **9.14 Qualificação Técnica**

**9.14.1** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, observados os demais requisitos constantes no Termo de Referência.

**9.14.1.1** Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

**9.14.2** Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

**9.14.3** O INTO se reserva o direito de consultar a pessoa jurídica indicada no Atestado de Capacidade Técnica, visando obter informações sobre os serviços prestados.

**9.14.3.1** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

**9.14.3.2** Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

**9.14.3.3** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

**9.15** O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

**9.16** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

**9.16.1** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

**9.17** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, ela será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**9.18** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

**9.19** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**9.20** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**9.21** Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**9.22** O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

**9.22.1** Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

**9.23** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

**10.1.** A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser apresentada em meio digital, em arquivo único, por meio de funcionalidade presente no sistema COMPRASNET (upload), no prazo de 02 (duas) horas após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

**10.1.1** Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

**10.1.2** Apresentar a planilha de custos e formação de preços, se houver, bem como o Modelo de Proposta (Anexo VI do Termo de Referência) devidamente ajustada ao lance vencedor B;

**10.1.3** Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

**10.1.4** Conter o endereço eletrônico (e-mail), número do telefone e telefax, endereço comercial.

**10.1.5** Conter nome completo, número de CPF e RG do representante legal que indicado para assinatura do contrato e/ou ata de registro de preço.

**a)** Caso o representante legal indicado seja titular, diretor ou administrador da empresa licitante deverá encaminhada cópia do ato constitutivo da empresa e suas respectivas alterações, se existentes.

**b)** Caso o representante legal indicado pela licitante seja seu procurador, deverá ser encaminhado o competente instrumento de procuração pública ou particular, com os respectivos dados de identificação, bem como os expressos poderes para assinatura de contratos e/ou atas de registro de preço.

**c)** No momento da assinatura do Termo de Contrato, o licitante deverá apresentar, conforme o caso, os documentos indicados nas alíneas acima em via original ou em cópia autenticada.

**10.2.** Os documentos remetidos por meio da funcionalidade do sistema Comprasnet poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, para envio no prazo de 02 (dois) dias úteis para postagem ou protocolo, o qual poderá ser prorrogado por igual período, a critério do Pregoeiro, mediante solicitação circunstanciada da Licitante.

**10.2.1.** Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados Área de Licitações do INTO, situada na Avenida Brasil, 500, 2º andar, CEP 20940-070, Rio de Janeiro-RJ observadas as disposições contidas nos subitens acima.

**10.3.** A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

**10.3.1** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**10.4.** Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

**10.4.1.** Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

**10.5.** A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

**10.6.** A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

**10.7.** As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11. DOS RECURSOS**

**11.1** O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**11.1.1.** Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

**11.2.1.** Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**11.2.2.** A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

**11.2.3.** Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

**11.3.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

## **12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**12.1.** A sessão pública poderá ser reaberta:

**12.1.1.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

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

**12.2.** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

**12.2.1.** A convocação se dará, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico (“chat”).

**12.2.2.** A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**13.1.** O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

**13.2.** Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**14.1.** Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

### **15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS**

**15.1** Será exigida garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação, complementar à legal, conforme prazos mínimos e demais regras constantes do Termo de Referência.

### **16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

**16.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

**16.2.** O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**16.2.1.** A convocação se dará, preferencialmente, por e-mail.

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

**16.3** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso ao sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

**16.3.1** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**16.4** O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

**16.4.1** Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

**16.4.2** A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

**16.4.3** A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

**16.5** O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

**16.6** Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

**16.6.1** Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

**16.6.2** Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**16.7** Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

**16.8** Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

**17.1** As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **18. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**18.1** O modelo de gestão do contrato, contemplando os critérios de recebimento e aceitação do objeto, os procedimentos de testes e inspeção e os critérios de fiscalização, com base nos níveis mínimos de serviço/níveis de qualidade definidos, estão previstos no Termo de Referência.

## **19 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

**19.1** As obrigações (deveres e responsabilidades) da Contratante e da Contratada e do órgão gerenciadores da ata de registro de preços são as estabelecidas no Termo de Referência.

## **20 DO PAGAMENTO**

**20.1** As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

**20.1.1** É vedada à CONTRATADA a emissão de boleto bancário ou outra forma diversa da prevista na legislação como forma de cobrança de pagamentos a CONTRATANTE.

**20.2** É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do art. 15 da IN SEGES/ME nº 53, de 2020.

## **21 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**21.1** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante ou adjudicatário que:

**21.1.1** Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

**21.1.2** Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

**21.1.3** Apresentar documentação falsa;

**21.1.4** Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

**21.1.5** Ensejar o retardamento da execução do objeto;

**21.1.6** Não manter a proposta;

**21.1.7** Cometer fraude fiscal;

**21.1.8** Comportar-se de modo inidôneo;

**21.2** As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

**21.3** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**21.4** O licitante ou adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, à seguinte sanção:

**21.4.1** Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

**21.4.1.1** A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

**21.5** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

**21.6** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**21.7** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**21.8** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**21.9** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**21.10** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

**21.11** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante ou adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei 10.520, de 2002, na Lei nº 9.784, de 1999 e, subsidiariamente, na Lei nº 8.666, de 1993 e, ainda, na Portaria INTO/MS nº 94, de 08 de abril 2016 publicada na Seção 1 do D.O.U. nº 79, de 27 de abril de 2016.

**21.12** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a natureza e a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, as circunstâncias agravantes e atenuantes, os antecedentes do licitante ou adjudicatário, bem como o dano causado à Administração, observados os princípios da proporcionalidade e da legalidade.

**21.13** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**21.14** As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

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

**22.1** Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

**22.2** A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

**22.3** Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

**22.4** Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

## **23 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**23.1** Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

**23.2** A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica pelo e-mail [arlic@into.saude.gov.br](mailto:arlic@into.saude.gov.br).

**23.3** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

**23.5** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

**23.6** O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

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

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

**23.8** As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

## **24 DO FORO**

**24.1** É eleito o Foro Seção Judiciária do Rio de Janeiro/RJ - Justiça Federal para dirimir os litígios que decorrerem do presente Edital que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

## **25 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**25.1** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

**25.2** 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.

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

**25.4** No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

**25.6** 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 e da legalidade, a finalidade e a segurança da contratação.

**25.7** 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.

**25.8** 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.

**25.9** 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, da legalidade e do interesse público.

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

**25.11** Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), para efeito de consulta e poderá ser impresso de acordo com as instruções contidas no referido endereço eletrônico. Poderá, ainda, ser consultado no endereço [www.into.saude.gov.br](http://www.into.saude.gov.br) e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço Avenida Brasil, nº 500, 2º andar na Área de Procedimentos Licitatórios - ARLIC, Rio de Janeiro/RJ, nos dias úteis, no horário das 09:00 horas às 16:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II – COMPELIMENTO DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO III – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO IV – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA SOBRE QUITAÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

**25.13** Em cumprimento ao disposto no parágrafo único do art. 38 da Lei nº 8.666/93, este instrumento convocatório e seus anexos foram submetidos ao exame jurídico da Consultoria Jurídica da União no Estado do Rio de Janeiro – CJU/RJ, conforme **Parecer nº. 04352/2022/ADV/E-CJU/SSEM/CGU/AGU.**

Rio de Janeiro, 15 de fevereiro de 2023.

**MARIO CELSO DA GAMA JUNIOR**

Substituto Eventual da Diretora/INTO/MS

Portaria nº 1.578, de 14/12/2022 publicada no DOU em 15/12/2022.

## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

**Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 1/2019.**

### 1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de Equipamentos de Informática, com suporte e manutenção por 60 meses, por pregão eletrônico pelo sistema de Registro de Preços, conforme detalhamento e especificações constantes deste Termo de Referência e seus anexos.

### 2 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

#### 2.1 Bens que compõem a solução

Item	Descrição do Bem	CATMAT	Quant .	Unidad e
1	ORQUESTRADOR DE REDE	335864	03	UN
2	SWITCH DE ACESSO PARA REDE LAN	485141	80	UN
3	SWITCH CORE PARA REDE LAN	481771	02	UN
4	PONTO DE ACESSO TIPO AX	484745	180	UN
5	SWITCH CORE PARA AMBIENTE DATA CENTER	466671	02	UN
6	SWITCH LEAF 100/1000 BASET PARA AMBIENTE DATACENTER	397726	02	UN
7	SWITCH LEAF 1/10/25G BASET PARA AMBIENTE DATACENTER	481771	02	UN
8	CONTROLADORA WLAN	426731	02	UN

### 3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

#### 3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

- a. Em uma de suas metas o INTO estabelece a preocupação com a manutenção dos ambientes informacionais como área de suporte as áreas fins da instituição. Ainda neste sentido a DITEC – Divisão de Tecnologia da Informação estabelece a relação de 2,8 usuários por máquina, de meta como um nível de serviço compatível com as necessidades do INTO. Contudo esta relação hoje, apesar de dentro da meta definida de usuários por máquina está comprometida devida a obsolescência de equipamentos do parque hoje e ausência de equipamentos e peças de reposição. Vale ainda ressaltar que o INTO conta com um parque de cerca de 1300 equipamentos ligados em rede de alta velocidade, tanto cabeada quanto na rede sem fio, e esta aquisição permitirá um ciclo de renovação dos equipamentos entre 3 e 5 anos. Desta forma o parque informacional é mantido atual, respeitando os critérios de

- economicidade descritos na Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019.
- b. Por tanto para atender a demanda dos setores do INTO e modernização da infraestrutura física e lógica, dentro da meta proposta para Garantir a disponibilização de equipamentos modernos e eficientes aos usuários, no exercício de suas funções, podendo, pois, ser executada por meio da ação “Garantir a disponibilização de equipamentos modernos e eficientes aos usuários, no exercício de suas funções” e “Adquirir computadores desktop e substituí-los quando obsoletos”. As características e o vulto da contratação ora proposta requerem que sejam tomadas medidas técnico-administrativas eficientes na garantia de que a Administração não venha prescindir dos serviços devido à falta de equipamentos de necessidade básica, assim como, que os escassos recursos e a infraestrutura, sejam utilizados de forma racional, proativa e menos onerosa.
  - c. A infraestrutura atual da rede do Instituto foi instalada em 2010, por ocasião da mudança para a sede atual.

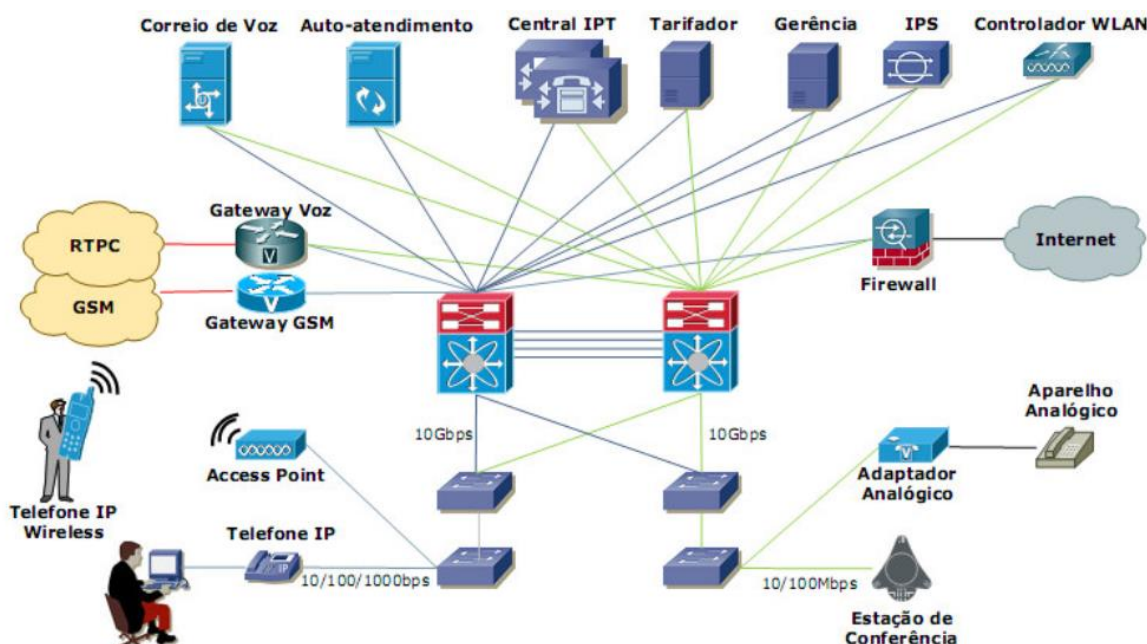


Figura 1 – Rede Lógica

A rede instalada desde 2010 transmite dados a 10Gb a partir dos 2 (dois) datacenters até a sala técnica, onde são distribuídos os pontos de rede aos usuários finais.

Na época, era uma rede que possuía alta disponibilidade, segurança e performance, suportando a quantidade de usuários e serviços oferecidos pelo INTO, ainda garantia escalabilidade e padronizada com tecnologia da marca CISCO.

Estamos a 12 anos utilizando a mesma rede, tecnologia e topologia, entretanto, desde 2014 não temos suporte para atualizações, junto ao fabricante.

Para mitigar a deterioração, progressiva, dos equipamentos (Switches, Access Points, Telefones IP, Firewall, IPs etc), e como forma paliativa, o INTO adquiriu equipamentos para substituição, como: telefones IPs mais simples e switches L2, enquanto aguarda novo processo licitatório para compra de novos equipamentos.

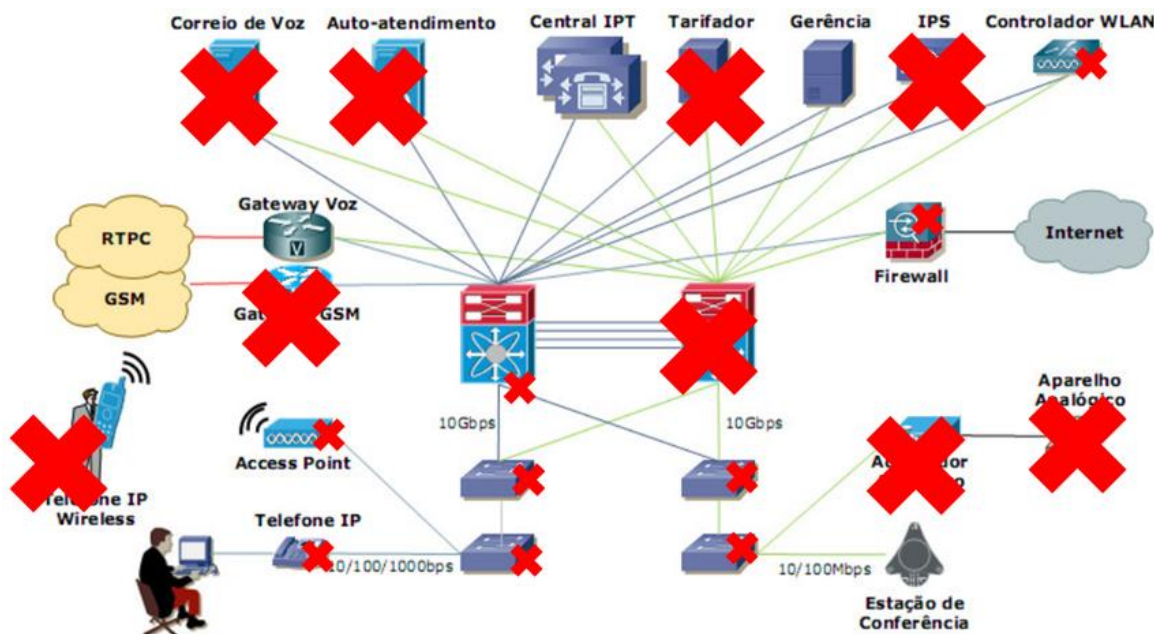


Figura 2 - Os “X” maiores significam que os serviços foram totalmente descontinuados e os “x” menores, foram parcialmente descontinuados ou alguns equipamentos queimados.

Com o intuito de evitar prejuízos aos Serviços e, principalmente à área assistencial, o Instituto, através da DITEC, tem acompanhado o mercado para verificar a melhor alternativa de tecnologia a ser adquirida.

Foi realizada, em 2019, a compra de equipamentos para datacenter (Servidores blade e Storage), onde foi realizada a aquisição, por ata de registro de preço, de equipamentos da marca Huawei, o que trouxe muitas dificuldades na implantação, visto que os Switches embarcados nessa tecnologia não eram 100% compatíveis com a rede Cisco que está em produção e ainda opera com tecnologia muito antiga.

Por serem aquisições críticas, onde é necessário manter a alta disponibilidade, a segurança e a performance dos serviços oferecidos, avaliamos **4 cenários possíveis** para a infraestrutura de rede do INTO:

**1º Cenário - Opção Recomendada:** Manter a infraestrutura de rede centralizada em um mesmo fabricante com substituição gradual dos equipamentos:

**i. Pontos Positivos:**

- Possibilidade em adquirir de forma parcial switches e access points, conforme os equipamentos legados apresentassem defeitos;

- Possibilidade de instalar o sistema orquestrador (comprar de forma parcial) em um segundo momento;
- Diminuição da janela de parada durante a implementação, garantindo a alta disponibilidade, segurança e performance da rede;
- compatibilidade da gerência e novos equipamentos a serem contratados com os equipamentos legados;
- padronização dos equipamentos;
- Manter a compatibilidade com o sistema de Wifi e telefonia adquirido recentemente e telefonia legada;
- proteção do conhecimento técnico dos servidores;
- redução de custo de investimento para treinamento e operação do sistema;
- redução do risco de migração em ambiente crítico (hospitalar);
- redução de tempo de identificação resolução de incidentes (MTTI, MTTR) em ambiente crítico (hospitalar);
- melhorar visibilidade dos eventos críticos do ambiente, tornando-o mais seguro, com melhor desempenho e mais estável.

**ii. Pontos Negativos:**

- Maior custo inicial, levando em consideração a compra de todos os itens da ARP;
- Manter os equipamentos legados sem contrato de suporte com o fabricante;
- Maior vulnerabilidade de segurança nos equipamentos legados por falta de atualizações de segurança;

**2º Cenário:** Montar uma nova estrutura de rede com um outro fabricante (não CISCO):

**i. Pontos Positivos:**

- Possibilidade de um menor preço para equipamentos de outros fabricantes.

**ii. Pontos Negativos:**

- Indisponibilidade do ambiente atual para que seja feita a migração;
- Falta de espaço físico para guarda dos equipamentos antigos de forma imediata;
- Aumento do tempo de resolução de incidentes (maior curva de aprendizado);
- Possível falta de compatibilidade com o ambiente de telefonia atualmente contratado e com o sistema legado;
- Dificuldade em realizar compras parciais na ARP, por conta da possível incompatibilidade;
- Necessidade de contratação de serviço de migração do ambiente (maior custo);
- Custo embutido com treinamento para equipe técnica;

**3º Cenário – Opção não Recomendada:** Criar um ambiente híbrido, com a topologia da solução instalada em 2010 e com novos equipamentos de outro fabricantes que pudessem ser compatíveis com a solução:

- A área técnica não consegue precisar se um cenário como este seria viável do ponto de vista técnico, e ainda se seria possível garantir alta disponibilidade, segurança e performance;

- Tivemos um exemplo prático, onde depois da compra do Firewall PaloAlto, tivemos que desabilitar o Firewall ASA da Cisco, por falta de compatibilidade de alta disponibilidade entre os equipamentos;
- Atualmente não temos alta disponibilidade nos serviços de Firewall, até que tenhamos os equipamentos da PaloAlto do mesmo modelo e configuração.

**4º Cenário:** Compra paliativa de equipamentos, sob demanda, utilizando a mesma topologia de 2010, como vem sendo feito desde 2018, conforme os equipamentos vão apresentando defeito.

**i. Pontos Positivos:**

- Menor custo de aquisição;
- Poder fazer aquisições pontuais;
- Menor janela de implantação.

**ii. Pontos Negativos:**

- Risco alto de incompatibilidade no caso de aquisição de telefones IP ou access points de outros fabricantes;
- Risco altíssimo de defeito em equipamentos no Core da rede como o Nexxus, Controladora Wifi e Switches, que se encontram sem suporte e apresentando defeitos com certa frequência;
- Vulnerabilidade e falhas de segurança por falta de atualizações nos equipamentos legados;
- Tempo mais alto na resolução de problemas;
- Problema de conectividade e performance entre a sala cofre de redes e a sala cofre do datacenter;
- Por manter uma tecnologia obsoleta, fica inviável a escalabilidade para novos serviços com o decorrer dos anos;
- Incompatibilidades com novas tecnologias que vierem a ser implementadas (como foi o caso dos servidores da Huawei);
- Manter defasada a oferta de serviços da rede sem fio, mantendo os problemas de conectividade por conta de falha no controlador e no sistema desatualizado.

Diante do exposto, a área técnica opta por utilizar o **Cenário 1**, onde é orientado manter o fabricante Cisco, com a tecnologia de redes mais atualizada, com a possibilidade de substituição parcial dos equipamentos, sem prejuízos nos serviços oferecidos aos usuários e pacientes usuários do Sistema Único de Saúde - SUS.

### 3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

A contratação proposta encontra embasamento no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI para o biênio 2020-2021, possui lançamento no Planejamento e Gerenciamento de Contratações 2021 e atende às necessidades e aos Objetivos Estratégicos Institucionais que visam:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE.03	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
OE.08	Evoluir continuamente, inovando e aprimorando processos e recursos, para a melhor prestação de serviço de TIC aos usuários.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
N08	Apoiar e estimular o Construinto 3.	OE.3	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
N10	Garantir a satisfação e a qualidade dos serviços prestados desde a concepção até a entrega.	OE.3	Prover serviços de TIC com geração de valor para o usuário.
N15	Promover inovação através da iniciativa de novos processos e tecnologias.	OE.8	Evoluir continuamente, inovando e aprimorando processos e recursos, para a melhor prestação de serviço de TIC aos usuários.

### 3.3. Estimativa da demanda

Considerando-se a quantidade de equipamentos hoje em uso no INTTO, foi estimada a sua atualização e expansão.

### 3.4. Parcelamento da Solução de TIC

Considerando-se a viabilidade técnica e econômica para o parcelamento do objeto da presente contratação, bem como considerando as respectivas peculiaridades de cada Itens do Objeto, não havendo interdependência e nem natureza acessória os mesmos; entendemos que há vantajosidade técnica e econômica para o parcelamento do objeto da presente contratação; portanto a licitação pretendida deverá ser realizada em itens individuais por Menor Preço por item.

### 3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

- Como resultado espera-se dotar o INTTO com uma tecnologia mais segura, mais veloz em sua rede de comunicação de dados.
- Também será possível disponibilizar um maior alcance e performance da rede sem fio para os funcionários e colaboradores.

## 4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 4.1. Requisitos de Negócio

Hoje o INTTO tem a sua rede de dados toda padronizada com equipamentos da marca CISCO, a fim de manter a rede operacional, sem prejuízos durante a migração para os novos equipamentos desta aquisição, deverão ser ofertados da mesma marca, por se tratar de ambiente hospitalar altamente sensível.

#### 4.2. Requisitos Legais

- a. Estar aderente à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.
- b. Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019 – Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da informação e Comunicação – TIC pelos órgãos e entidades integrantes do sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da informação – SISF do poder Executivo Federal.
- c. Lei nº 8.666/1993 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- d. Lei nº 10.520/2002 – Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

#### 4.3. Requisitos Temporais

- a. O prazo de disponibilização dos bens e serviços é de 90 (noventa) dias, contados da assinatura do Contrato, em remessa única a cada solicitação, no seguinte endereço: Avenida Brasil, nº. 500 - 2º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20.940-070, Área de Almoxarifado – ARAL, no horário de 08:00 às 17:00 horas.
- b. Qualquer despesa inerente ao processo de logística para entrega do material ficará sob a responsabilidade única e exclusiva da Contratada.
- c. Caberá única e exclusivamente à Contratada arcar com as despesas de embalagem, frete e despachos inerentes aos itens a serem substituídos, inclusive seguro, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a sua notificação.
- d. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- e. Os bens e serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- f. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- g. Em atendimento ao disposto no art. 31 da Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990, a apresentação dos materiais deverá assegurar informações claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa, sobre as características, marca, procedência, número do lote, qualidade, composição, preço, garantia, prazo de validade, origem e outros, bem como sobre os riscos que apresentarem à saúde e à segurança dos usuários, quando for o caso.
- h. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

#### 4.4. Requisitos de Segurança e Privacidade

A empresa contratada será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo sobre quaisquer dados, informações, artefatos, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços contratados, não

podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena da lei tais documentos. O Termo de Sigilo deverá ser preenchido pelos profissionais da empresa contratada, modelo no ANEXO III do Termo de Referência.

#### 4.5. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

- a. Tendo em conta a inexistência de critérios específicos de sustentabilidade para o presente objeto a Contratada, na execução do fornecimento, deverá atender, sempre que possível e cabível, os seguintes critérios, em conformidade com o art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 e art. 8º do Decreto nº 7.746/2012, a saber:
  - i. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
  - ii. 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;
  - iii. 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
  - iv. 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).

#### 4.6. Requisitos de Garantia e Manutenção

Os itens desta aquisição deverão possuir garantia de 60 (sessenta) meses, com o envio de peças/equipamentos em até 03 (três) dias úteis.

#### 4.7. Requisitos de Garantia Contratual

- a. O CONTRATANTE exigirá da CONTRATADA, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, prestação de garantia pela execução das obrigações assumidas, cabendo à mesma optar por uma das seguintes modalidades de garantia: Caução em dinheiro ou título da dívida pública; Seguro – Garantia; Fiança bancária. A garantia corresponderá a 5% do valor anual estimado do Contrato.
- b. SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após o término do contrato, caso não haja pendências, observado o disposto no art. 56, parágrafo 4º, da Lei nº 8.666/93, se for o caso.
- c. SUBCLÁUSULA SEGUNDA - Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA se obrigará a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo de 48 horas, a contar da data em que for notificada pela CONTRATANTE.

- d. SUBCLÁUSULA TERCEIRA - Quando se tratar de caução em dinheiro, a CONTRATADA fará o devido recolhimento em entidade bancária e conta indicada pela CONTRATANTE.
- e. SUBCLÁUSULA QUARTA - Em caso de fiança bancária, deverá constar do instrumento a renúncia, expressa pelo fiador, dos benefícios previstos nos Artigos. 827 e 835 do Código Civil.
- f. SUBCLÁUSULA QUINTA - Se a Garantia for prestada por Seguro Garantia, o CONTRATANTE deverá constar como beneficiário do seguro e a apólice deverá conter cláusula expressa de cobertura de multas e penalidades contratuais impostas à CONTRATADA, a qual deve ser similar ao texto que se segue: Esta garantia dá cobertura ao pagamento das multas e penalidades contratuais impostas à Contratada.
- g. SUBCLÁUSULA SEXTA - Quando a garantia for prestada na modalidade Título da Dívida Pública, deverão ser apresentados o laudo original do perito e a planilha referente ao Título, sendo a garantia expressa em moeda corrente, em original ou em cópia autenticada, e sua aceitação fica condicionada à atestação de sua validade e exigibilidade pelo órgão competente das fazendas federais, estaduais e municipais respectivas, conforme o caso.
- h. SUBCLÁUSULA SÉTIMA - O prazo para que o CONTRATANTE cientifique a instituição garantidora do fato justificador da execução da garantia deverá ser igual ou superior a 90 (noventa) dias, contado a partir do término da vigência do Contrato.
- i. SUBCLÁUSULA OITAVA - Não serão admitidas garantias contendo cláusula que fixe prazos prescricionais distintos daqueles previstos na lei civil para que o CONTRATANTE requeira perante a instituição garantidora.
- j. SUBCLÁUSULA NONA - A não apresentação da garantia ou sua apresentação em desacordo com o Edital, no prazo fixado, significará quebra de cláusula contratual, ensejando aplicação das sanções previstas no Edital.
- k. CLÁUSULA DÉCIMA – DOS ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO
  - i. A prestação dos Serviços de Suporte e Manutenção será executada tendo sua qualidade medida por meio de Acordo de Nível de Serviço – SLA.
  - ii. Havendo qualquer interrupção no funcionamento dos equipamentos, a CONTRATANTE efetuará abertura de chamado reportando todos os sintomas.
  - iii. Caso não sejam atendidos os prazos contratados previstos na Cláusula Sexta, incidirão penalidades de multa, calculadas sobre o valor mensal contratado do serviço, conforme o disposto na tabela abaixo, onde a sigla “PFA” corresponde a Prazo para Finalização de Atendimento e “PIA” corresponde a Prazo para Iniciação de Atendimento in loco.

## 5 – RESPONSABILIDADES

### 5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- a. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar

- e fiscalizar a execução dos contratos;
- b. 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 ou Projeto Básico;
  - c. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
  - d. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
  - e. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
  - f. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
  - g. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
  - h. 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. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- a. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis após a assinatura do contrato, junto à contratante, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a contratada, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- b. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- c. 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;
- d. 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;
- e. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- f. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- g. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- h. 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, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

- i. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).
- j. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- k. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

### **5.3. Deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços**

- a. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- b. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- c. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
  - i. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
  - ii. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável.
- d. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
  - i. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
  - ii. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela contratada; e
  - iii. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica;
- e. Para a empresa vencedora da licitação, será formalizada Ata de Registro de Preços conforme art.10 do Decreto 3.931/2001, estabelecendo em suas cláusulas todas as condições, garantias, obrigações e responsabilidades entre as partes, em conformidade com o Edital de Licitação, do Termo de Referência e da Proposta de Preços da empresa vencedora.
- f. Até a data da assinatura da Ata de Registro de Preços, a licitante deverá apresentar carta do fabricante dos equipamentos direcionada ao INTO com referência ao certame, informando que os equipamentos são novos, estejam em linha de produção, sem uso e que a licitante vencedora é autorizada a comercializar e prestar assistência técnica aos produtos objeto da licitação.
- g. A Ata terá validade de 12 (doze) meses, contado a partir da data de sua assinatura.
- h. Os contratos que vierem a ser formalizados por ocasião do Registro de Preços terão vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura.

## 6 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### 6.1. Rotinas de Execução

- a. Com relação aos mecanismos de gestão do futuro contrato aplicar-se-ão todas as disposições constantes do Art. 6 e 67 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.
- b. A fiscalização deverá ser exercida por profissionais designados pela DITEC nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666/93, não implicando em corresponsabilidade, nem exime a empresa contratada de responsabilidade.
- c. Caberá ao Fiscal do Contrato atestar os serviços que forem efetivamente executados e aprovados.
- d. O recebimento e aceite dos produtos/serviços serão realizados de acordo com o art. 73 da Lei nº 8.666/93, observados as condições e prazos constantes deste Termo de Referência, nos seguintes termos:
- e. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 05 (cinco) dias úteis da comunicação escrita da empresa a ser contratada.
- f. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, previsto para até 15 (quinze) dias corridos ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- g. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para o INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;

### 6.2. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

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 da Contratada, encontra-se no ANEXO III.

## 7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

### 7.1. Critérios de Aceitação

- a. O prazo de entrega dos bens e serviços é de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do contrato.

- b. As entregas devem ser feitas em remessa única, no endereço Av. Brasil, 500 - Caju, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 20940-07.
- c. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 03 (três) dias úteis, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- d. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- e. Concluir, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da emissão do recebimento provisório, os serviços de instalação, configuração e repasse de conhecimento.
- f. Os bens só serão recebidos definitivamente no prazo de até 05 (cinco) dias, contados da finalização e aceite dos serviços técnicos especializados, juntamente com a entrega da documentação técnica do projeto, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- g. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- h. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 7.2. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

Em caso do não cumprimento das especificações no item 4.6. deste Termo de Referência, se dará a glosa no pagamento conforme tabela abaixo:

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE OS		
Tópico	Descrição	
<b>Finalidade</b>	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço.	
<b>Meta a cumprir</b>	<b>IAE &lt;= 0</b>	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
<b>Instrumento de medição</b>	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio da Contratante e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.	
<b>Forma de acompanhamento</b>	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OS (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OS.	
<b>Periodicidade</b>	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
<b>Mecanismo de Cálculo (métrica)</b>	<b>IAE = <math>\frac{\text{TEX} - \text{TEST}}{\text{TEST}}</math></b>	

	<p>Onde:</p> <p><b>IAE</b> – Indicador de Atraso de Entrega da OS;</p> <p><b>TEX</b> – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OS.</p> <p>A data de início será aquela contante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS.</p> <p>A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrega os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p> <p><b>TEST</b> – Tempo Estimado para a execução da OS – constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência.</p>
<b>Observações</b>	<p>Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.</p> <p>Obs3: Não se aplicará este indicador para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia e aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.</p>
<b>Início de Vigência</b>	A partir da emissão da OS.
<b>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</b>	<p>Para valores do indicador <b>IAE</b>:</p> <p>De 0 a 0,10 – Pagamento integral da OS;</p> <p>De 0,11 a 0,20 – Glosa de 2% sobre o valor da OS;</p> <p>De 0,21 a 0,30 – Glosa de 3% sobre o valor da OS;</p> <p>De 0,31 a 0,50 – Glosa de 4% sobre o valor da OS;</p> <p>De 0,51 a 1,00 – Glosa de 5% sobre o valor da OS;</p> <p>Acima de 1 – Será aplicada Glosa de 10% sobre o valor da OS e multa de 2% sobre o valor do Contrato.</p>

### 7.3. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

- A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o futuro Contrato, aceitar ou retirar a Nota de Empenho, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a as penalidades previstas em lei.
- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas no futuro Contrato, o INTO aplicará à Licitante Adjudicatária, garantido o contraditório e à prévia defesa, nos termos do art. 87, da Lei nº 8.666/93, com suas posteriores alterações, as seguintes sanções:
- Advertência.
- Multa de 2% (dois por cento), do valor total do futuro Contrato, por dia de atraso injustificado na prestação dos serviços e/ou no descumprimento das demais obrigações contratuais assumidas, até o limite de 15 (quinze) dias, contados a partir da detecção da falta ou atraso verificado;
- Multa de 5% (cinco por cento), do valor total do futuro Contrato, a partir do 16º (décimo sexto) dia de atraso injustificado na prestação dos serviços e/ou no descumprimento das demais obrigações contratuais assumidas, até o 30º (trigésimo) dia, configurando-se, após o referido prazo, a inexecução total do Contrato;

- f. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total atualizado do futuro Contrato, ou no caso de reincidência do descumprimento de quaisquer das cláusulas contratuais, aplicada cumulativamente com as demais sanções, ensejando, inclusive, a rescisão do futuro Contrato;
- g. Suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com o INTO, por prazo de até 02 (dois) anos, conforme a autoridade ministerial competente fixar, em função da natureza e gravidade da falta cometida.
- h. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Licitante Adjudicatária ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.
- i. No caso de descumprimento do subitem 17. (OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA), a Administração rescindir o contrato e executará a garantia (item 19 - DA GARANTIA CONTRATUAL) visando ao ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração, além das penalidades já previstas em lei.
- j. A aplicação das penalidades previstas no parágrafo anterior é de competência exclusiva do Ministro de Estado.
- k. As multas, referidas serão recolhidas por GRU, no prazo de 05 (cinco) dias, ou descontada dos pagamentos eventualmente devidos à Contratada, da garantia prestada, ou, ainda, cobrada judicialmente, nos termos dos §§ 2º e 3º, do art. 86, da Lei nº 8.666/93, em sua versão atualizada.
- l. Se qualquer um dos motivos ocorrer por comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificados e aceitos pelo INTO, a Contratada ficará isenta das penalidades supramencionadas. As penalidades previstas neste item serão formalmente motivadas nos autos do respectivo processo e serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.
- m. As sanções aplicadas à Licitante Adjudicatária, relativas ao impedimento para contratar com a Administração Pública, conforme previsto na legislação própria, serão obrigatoriamente registradas no SICAF, nos termos dos §§ 1º e 2º, do art. 1º, do Decreto nº 3.722/01, alterado pelo Decreto nº 4.485/02.

#### 7.4. Do Pagamento

- a. ***A prestação dos serviços será remunerada a partir da garantia de disponibilidade, manutenção, suporte e atualizações dos produtos que compõem o Objeto da Contratação.***
- b. ***O valor do pagamento mensal pelos serviços será calculado de acordo com a efetiva execução dos serviços, aplicados os descontos relativos ao eventual descumprimento dos níveis de serviço e indicadores de desempenho mínimos, bem como das demais obrigações contratuais.***
- c. ***O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Fatura.***
- d. ***Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até***

- 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.**
- e. **A emissão da Nota Fiscal será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.**
  - f. **A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.**
  - g. **Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.**
  - h. **O setor competente para proceder ao pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:**
    - i. O prazo de validade;
    - ii. A data da emissão;
    - iii. Os dados do contrato e do órgão contratante;
    - iv. O período de prestação dos serviços;
    - v. O valor a pagar; e
    - vi. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
  - i. **Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;**
  - j. **Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:**
    - i. Não produziu os resultados acordados;
    - ii. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
    - iii. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
  - k. **Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.**
  - l. **Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.**
  - m. **Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, 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 da CONTRATANTE.***

- n. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.***
- o. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, 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.***
- p. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.***
- q. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.***
- r. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.***
- s. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.***
- t. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.***
- u. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:***

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

TX = Percentual da Taxa anual = 6%

$$I = \frac{TX/100}{365}$$

## 8 – ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

- O orçamento abaixo foi estimado pelo CONTRATANTE com base em pesquisa de mercado realizada junto a potenciais fornecedores, bem como pela análise de contratações similares firmadas por outros órgãos públicos.
- A estimativa de preços para a contratação dos bens, objeto deste Termo de Referência, é de **R\$xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**), constante na Tabela de Preços de Referência a seguir, foi com base em informações de diversas fontes, estando justificado nos autos, o método utilizado, bem como as fontes dos dados que a subsidiaram, conforme a legislação vigente.
- No preço estimado estão incluídos todos os tributos, taxas, emolumentos, encargos trabalhistas e quaisquer outros ônus de natureza federal, estadual e/ou municipal vigentes que se relacionem direta ou indiretamente com a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.
- A proposta de preço da empresa licitante deverá ser apresentada conforme modelo do Anexo II e deve ter validade mínima de 90 dias.

Item	Descrição do Bem	Quant.	Unidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	ORQUESTRADOR DE REDE	03	UN		
2	SWITCH DE ACESSO PARA REDE LAN	80	UN		
3	SWITCH CORE PARA REDE LAN	02	UN		
4	PONTO DE ACESSO TIPO AX	180	UN		
5	SWITCH CORE PARA AMBIENTE DATA CENTER	02	UN		
6	SWITCH LEAF 100/1000 BASET PARA AMBIENTE DATA CENTER	02	UN		
7	SWITCH LEAF 1/10/25G BASET PARA AMBIENTE DATA CENTER	02	UN		
8	CONTROLADORA WLAN	02	UN		

## 9 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Os recursos orçamentários necessários ao atendimento das despesas objeto deste TR correrão à conta do orçamento geral do INTO.

Cronograma Físico-Financeiro			
ITEM	2023 (R\$)	2024 (R\$)	2025 (R\$)
1	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00
TOTAL	0,00	0,00	0,00

## 10 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993.
- O objeto desta aquisição prevê que sejam já considerados garantia e manutenção dos bens por 60 (sessenta) meses.

## 11 – DO REAJUSTE DE PREÇOS

- Não há previsão de reajuste de preços para esta aquisição.

## 12 – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### 12.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

A forma de seleção do objeto deste Termo de Referência deverá ser realizada na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP), do tipo MENOR PREÇO por item, em observância ao § 1º do Art. 9º do Decreto nº 7.174/10 e Art. 4º do Decreto nº 5.450/05, devido ao fato de que os itens são considerados comuns, conforme as características previstas no Art. 1º da Lei nº 10.520/02.

Justifica-se a utilização do SRP com base no art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, pois utilizaremos entregas parceladas.

*“II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;”*

## 12.2 Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

- a. Aplicar-se-á o direito de preferência, conforme previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e na Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, para as microempresas e empresas de pequeno porte que se beneficiarem do regime diferenciado e favorecido concedido pelas Leis supracitadas.
- b. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para habilitação, inclusive para efeito de comprovação de regularidade fiscal, ainda que apresentem alguma restrição.
- c. Aplicar-se-á o Direito de Preferência conforme Decreto nº 7.174, de 2010.

## 12.3 Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

- a. A licitante deverá apresentar atestado(s) ou Certidão(ões) de Técnico-operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem ter a licitante executado serviços de características técnicas comuns às do objeto deste edital, tais como o fornecimento de software, licenças e appliance para solução de telefonia, incluindo serviços de instalação, configuração, atualização e suporte técnico, por período igual ou superior a 12 (doze) meses.
- b. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica especificada no contrato social vigente.
- c. Os equipamentos fornecidos não poderão ser falsificados, remanufaturados ou reconicionados, os equipamentos não deverão estar em end-of-sale ou end-of-support anunciados pelo fabricante.
- d. O INTO se reserva o direito de consultar a pessoa jurídica indicada no Atestado de Capacidade Técnica, visando obter informações sobre os serviços prestados.
- e. Não serão aceitas descrições genéricas, onde não estiverem indicados os itens/subitens atendidos. Por exemplo: Se for usado um manual do equipamento, deverá ser indicada a página e parágrafo onde a informação de cada item/subitem está comprovada.
- f. Não serão aceitas descrições que não sejam acompanhadas individualmente por item/subitem de documento comprobatório como os pedidos acima.

**13 – DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC, e aprovado pela autoridade competente.

<b>Integrante Requisitante</b> André Luiz Silva Ferreira Agente Administrativo Matrícula: 173.500-7	<b>Integrante Técnico</b> <b>Rafael Silva Rangel</b> Chefe da Área de Tecnologia da Informação Matrícula: <b>177.207-8</b>	<b>Integrante Administrativo</b> Wagner Assis Coelho Agente Administrativo Matrícula: 173.491-3
--	--	--

<b>Autoridade Máxima da Área de TIC</b>
<b>Rafael Silva Rangel</b> Chefe da Área de Tecnologia da Informação Matrícula: <b>177.207-8</b>

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2023.

Aprovo,

<b>Autoridade Competente</b>
<b>Janaína Moraes Braga</b> Coordenadora de Administração Geral/INTO/MS Portaria MS nº 2.219 de 22/08/2019 Matrícula: 177.182-8

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2023.

## **22. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA**

Tendo em vista a justificativa apresentada na **Solicitação Nº. SEI 0017350318**, emitido pela DITEC (Divisão de Tecnologia da Informação) no presente processo, por meio do qual apresenta as razões que motivaram a necessidade desta aquisição/contratação, bem como presentes os elementos de avaliação do Termo de Referência **APROVO O PRESENTE DOCUMENTO**.

Rio de Janeiro, 15 de fevereiro de 2023.

**MARIO CELSO DA GAMA JUNIOR**

Substituto Eventual da Diretora/INTO/MS

Portaria nº 1.578, de 14/12/2022 publicada no DOU em 15/12/2022.

## **ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **ITEM 1 - ORQUESTRADOR DE REDE**

- a. Deverá ser fornecido Orquestrador para a Rede de dados que realize o gerenciamento dos switches e pontos de acesso wireless especificados neste termo;
- b. Permitir a definição de premissas ou critérios de funcionamento para todos os seus elementos de forma programável e sem necessariamente intervenção de um operador;
- c. A solução deverá ser composta por no mínimo os seguintes componentes:
  - i. Deverá ser fornecido em alta disponibilidade;
  - ii. Deverá incluir Solução de Gerenciamento, Provisionamento, Automação e Segregação entre as redes;
  - iii. O gerenciamento deverá fornecer visibilidade completa da rede (cabeada e sem fio) para falhas, desempenho e tráfego
  - iv. Deverá ser fornecido em formato appliance de hardware x86 dedicado para gerenciamento, configuração e monitoramento de switches físicos ou virtuais;
  - v. Deverá ter CPU, memória, disco, portas e conectividade suficientes para suportar todas as funcionalidades requeridas neste termo de referência;
  - vi. Deve possuir conectividade redundante com interfaces de no mínimo 10Gbps SFP+;
  - vii. Deve vir acompanhado de fontes e ventiladores redundantes;
  - viii. A controladora deverá operar de forma independente do plano de dados da rede, não podendo ser um ponto de convergência do fluxo de dados da rede do Data Center;
  - ix. Deve vir licenciado afim de suportar todas as funcionalidades descritas neste documento;
  - x. Será aceito uma composição de hardware e/ou software para atender todos os requisitos descritos neste documento;
  - xi. Permitir a descoberta de dispositivos na rede e automaticamente inclui-los na lista de dispositivos descobertos, deverá para otimização de descoberta, permitir filtros de sub-rede, endereço IP específico e intervalo de endereços IP;
- d. Deverá possuir inventário dos dispositivos da rede, com no mínimo, as seguintes informações:
  - i. Nome do Dispositivo;
  - ii. Endereço IP;
  - iii. Status do Dispositivo (Conectado, Conectado e habilitado para receber comandos, conectado e não autenticado e não conectado)
  - iv. Endereço MAC;
  - v. Versão de Software;
  - vi. Número Serial;
  - vii. Modelo do dispositivo (Part-number);

- viii. Tempo que o dispositivo está ativo e operacional;
- ix. Configuração do dispositivo, com exceção de Pontos de Acesso e Controladoras WiFi;
- e. Função do dispositivo na rede:
  - i. Desconhecida;
  - ii. Acesso;
  - iii. Core;
  - iv. Localização Geográfica do dispositivo;
- f. Status da última coleta de informações:
  - i. Gerenciado – Dispositivo está totalmente gerenciado;
  - ii. Falha na coleta total das informações – Algumas informações não foram coletadas do dispositivo, deverá ser possível verificar quais informações não foram coletadas;
  - iii. Inacessível – Dispositivo não está conectado e nenhuma informação foi coletada;
  - iv. Credenciais erradas – As credenciais para acesso ao dispositivo foram alteradas após este ter sido adicionado;
  - v. Em processo - Processo de coleta de informações já iniciado, mas ainda não finalizado.
- g. Deverá permitir atualização do sistema operacional dos dispositivos gerenciados, com no mínimo as seguintes funcionalidades:
  - i. Armazenar em sua base de dados todas as imagens dos sistemas operacionais dos dispositivos gerenciados pela solução;
  - ii. Permitir atualização dos sistemas operacionais de dispositivos gerenciados;
  - iii. Permitir a definição de uma versão como sendo a mais adequada para uma família de produtos, e desta maneira simplificar a atualização dos dispositivos para a versão mais indicada.
- h. Deverá possuir mapa da topologia da rede com no mínimo as seguintes funcionalidades:
  - i. Elaborar mapa da topologia da rede, automaticamente e baseado nas informações das regras definidas durante o processo de descoberta dos dispositivos ou através da atualização das informações dos dispositivos no inventário.
  - ii. Permitir a visualização da topologia selecionando esta visualização por Área, Site, Prédio ou andar.
  - iii. Permitir a visualização detalhada das informações dos dispositivos apresentados nos mapas;
  - iv. Permitir a visualização das informações dos links;
- i. Permitir a filtragem de dispositivos a serem visualizados pelas seguintes opções:
  - i. Layer 2 (VLAN);
  - ii. Layer 3 (OSPF ou Rotas Estáticas);
  - iii. Dispositivos que suportam a capacidade de VFR;
  - iv. Permitir salvar as alterações efetuadas no layout da topologia;
  - v. Permitir exportar uma visão completa da topologia para arquivo externo no formato PNG (Portable Network Graphics).

- j. Deverá possuir funcionalidade para graficamente projetar uma nova infraestrutura de rede hierárquica com no mínimo as seguintes características:
  - i. Topologia física da rede;
  - ii. Parâmetros da Rede;
  - iii. Características dos Dispositivo;
  - iv. Localização geográfica;
  - v. Sites;
  - vi. Prédios;
  - vii. Áreas;
  - viii. Andares;
- k. Deve permitir o gerenciamento centralizado do repositório das imagens de firmware para todos os equipamentos ofertados;
- l. Deve realizar o gerenciamento da utilização de licenças;
- m. Deve possuir REST APIs para integração com demais domínios como, WAN, Data Center;
- n. Deve possuir SDKs para gerenciamento de dispositivos de terceiros;
- o. Permitir instalação de novos dispositivos com mínima intervenção humana, Zero-touch provisioning;
- p. Deve possuir escalabilidade de no mínimo:
- q. 460 dispositivos, incluindo switches e controladoras WLAN;
- r. 320 pontos de Acesso WiFi;
- s. 25.000 clientes (wireless e cabeados);
- t. Permitir a total automação de processo de configuração dos serviços de WiFi;
- u. Deverá fornecer intuitivamente maneiras para solução de problemas relacionados a rede, aos clientes e as aplicações. Deverá possuir base de conhecimento interna e coletar dados da rede para isto;
- v. Deverá possuir funcionalidade para apresentar através de cores representativas e diferenciadas o resumo da situação rede, com no mínimo os seguintes status:
- w. Problemas Críticos;
- x. Problemas que necessitam serem verificados;
- y. Nenhum problema;
- z. Não existem informações coletadas;
- aa. Apresentar a lista dos 10 maiores problemas;
- bb. Permitir selecionar visibilidade por sites, lista ou através da topologia da rede;
- cc. Permitir definir a visibilidade referente as últimas 3 horas, últimas 24 horas e últimos 7 dias.
- dd. Visibilidade de Dispositivos e Clientes:
- ee. Percentual histórico de cada dispositivo de usuário;
- ff. Identificação proativa de qualquer problema que afete a experiência dos clientes;
- gg. Gráfico que represente a situação da saúde de conectividade (Data Plane e Control Plane) dos dispositivos;
- hh. Informações referentes a experiência dos usuários no uso das aplicações;
- ii. Permitir definir a visibilidade referente as últimas 3 horas, últimas 24 horas e últimos 7 dias;
- jj. Permitir retornar ao momento que um problema tenha ocorrido na rede e conseguir verificas no mínimo as seguintes informações:
- kk. Histórico dos eventos críticos ocorridos no período do problema;
- ll. Todas as alterações ocorridas nos dispositivos dos clientes ou da rede no período do

- problema;
- mm. Possuir base de conhecimento interna capaz de indicar rapidamente ações para remediar problemas e detalhar qual o seu impacto no serviço;
- nn. Possibilitar agendamento de testes através de sensores definindo que aplicações e que tipo de teste será executado;
- oo. Possibilitar que os dispositivos gerenciados enviem informações de telemetria diretamente a esta plataforma, sem a necessidade de coleta;
- pp. Deve possibilitar a visualização do caminho feito por um pacote de dados TCP ou UDP entre dois dispositivos conectados à rede em uma visão de topologia, obtendo dados estatístico de performance dos elementos de rede no caminho, bem como identificando qualquer lista de controle de acesso (ACL) que bloqueie ou afete o fluxo de dados.
- qq. Deve ser possível detectar e sugerir passos de resolução das seguintes falhas:
- i. Autenticação de usuários;
  - ii. Conectividade com servidor DHCP;
  - iii. Endereçamento IP;
  - iv. DHCP e DNS nos clientes;
  - v. Associação de clientes na rede Wifi;
  - vi. Exclusão de clientes na rede Wifi;
  - vii. Roaming de clientes na rede Wifi;
  - viii. Interferência na rede na rede Wifi;
  - ix. Capacidade de clientes na rede Wifi;
  - x. Utilização de canais na rede Wifi;
  - xi. Cobertura na rede Wifi;
  - xii. Status de link na rede cabeada;
- rr. Deverá possuir monitoramento de níveis de serviços (SLAs), onde os dispositivos dos clientes e/ou ambiente de rede devem obedecer aos seguintes níveis de serviço:
- i. SNR (Signal-to-Noise Ratio);
  - ii. Utilização média de canal em 2.4GHz;
  - iii. Utilização média de canal em 5GHz;
  - iv. Taxa de associação;
  - v. Taxa de autenticação;
  - vi. Falha no recebimento de endereço IP através de DHCP;
  - vii. Falha de resolução de nomes através de DNS;
  - viii. Falha na transmissão do tráfego;
  - ix. Latência média na rede sem fio abaixo.
- ss. Instalação e Configuração:
- i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
  - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
  - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender

integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.

- iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
- v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afixação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
- vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
- vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
- viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;
- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);
- x. No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

## **ITEM 2 - SWITCH DE ACESSO PARA REDE LAN**

- a. Equipamento tipo comutador gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- b. Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- c. Deve prover alimentação UPoE nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 822W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas para alimentação PoE;
- d. Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidades de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;
- e. Cada Switch ofertado deverá acompanhar, no mínimo, 02 (dois) transceivers compatíveis

- com padrão SFP+, óptico, short range; com taxa mínima de transmissão de dados de 10 Gbps; Os transceivers devem ser compatíveis ao tipo LC;
- f. Deve possuir 56 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
  - g. Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 480 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;
  - h. Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes Switchs da pilha;
  - i. Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
  - j. Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 190 mpps;
  - k. Deve possuir funcionalidade que permita o autodescobrimento do equipamento conectado na porta do switch. Após este descobrimento, o switch deve aplicar sem intervenção humana as configurações na porta (VLAN, velocidade, QoS) conforme o tipo de equipamento conectado. A detecção do equipamento conectado deve ocorrer de forma automática;
  - l. O equipamento deve permitir sua configuração automática com base em outro equipamento da rede, sem intervenção humana, permitindo a sua rápida substituição. Ao ser ligado, o equipamento deve buscar esta configuração em outro equipamento da rede, utilizando-se para isso parâmetros fornecidos pelo DHCP;
  - m. Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
  - n. Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9100 bytes;
  - o. Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, permitindo a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;
  - p. O equipamento deve suportar roteamento IPv4 e IPv6 através da criação de rotas estáticas e através de protocolos de roteamento dinâmicos;
  - q. Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway;
  - r. Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
  - s. Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
  - t. Deve possuir IGMP snooping para controle de tráfego de multicast;
  - u. Deve suportar Multicast VLAN, de forma que o tráfego Multicast da rede seja isolado em uma VLAN diferente das demais;
  - v. Deve implementar Spanning Tree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de Multiple Spanning Tree;
  - w. Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 8 (oito) filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;
  - x. Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada: alertar ou desativar a porta;

- y. Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora. Deve ser possível habilitar o log da ACL;
- z. Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 1981, 2373, 2460, 2461, 2462 e 2463;
- aa. Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores DHCP;
- bb. Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;
- cc. Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: TCP connect e UDP echo. Caso o equipamento ofertado não forneça essa funcionalidade, deve ser fornecida ferramenta capaz de prover estas funcionalidades;
- dd. Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP), autenticado, para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;
- ee. Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente;
- ff. Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMPv3;
- gg. Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
- hh. Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através dos protocolos Netflow ou IPFIX;
- ii. Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization);
- jj. Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;
- kk. Deve suportar a autenticação e criptografia de pacotes conforme o padrão MACSec IEEE 802.1AE com algoritmo AES-128;
- ll. Deve ser capaz de identificar ameaças e anomalias de rede sob tráfego criptografado;
- mm. Deve ser fornecido com fonte de alimentação com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;
- nn. Deve possuir fonte de alimentação reduntante;
- oo. Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;
- pp. Instalação e Configuração:
  - i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
  - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
  - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender

integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.

- iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
- v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afiação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
- vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
- vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
- viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;
- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);

No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

### ITEM 3 - SWITCH CORE PARA REDE LAN

- a. Equipamento tipo comutador gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- b. Deve ser fornecido com 48 (vinte e quatro) portas 1/10/25Gbps e 4 portas 40/100Gbps do tipo “nonblocking”;
- c. Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
- d. Deverá possuir 48 portas 1/10/25G e 4 portas 40/100G do tipo “nonblocking”;
- e. Deverá possuir comutação de pacotes de até 6,4 Tbps;
- f. Deverá possuir Net Flow de até 512000 entradas em hardware;
- g. Deverá possuir 36MB de buffer por tabela “ASIC”;

- h. Devera possuir 212000 entradas de rotas (Ipv4/Ipv6);
- i. Cada Switch ofertado devera acompanhar, no mínimo, 04 (quatro) trancivers compatíveis com padrão QSFP+, óptico, short range; com taxa de tansmissão de dados mínima de 40 Gbps; O transceiver deve ser compatível ao tipo LC;
- j. Devera possir suporte ao protocolo NTP;
- k. Devera suportar os protocolos IPv4 e IPv6;
- l. Devera suportar suportar NAT e PAT, tanto dinamico quanto estatico;
- m. Devera suportar a funcionalidade “plug and play”;
- n. Devera suportar APIs com protocolos Netconf e Restconf.
- o. Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 480 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverao ser fornecidos neste processo;
- p. Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes Switchs da pilha;
- q. Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
- r. Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
- s. Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9100 bytes;
- t. Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, permitindo a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;
- u. O equipamento deve suportar roteamento IPv4 e IPv6 através da criação de rotas estáticas e através de protocolos de roteamento dinâmicos;
- v. O equipamento deve suportar os protocolos de roteamento RIPv1, RIPv2, RIPv6, OSPF, OSPFv3 e BGP;
- w. Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway;
- x. Implementar roteamento baseado em política (Policy-based Routing);
- y. Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
- z. Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- aa. Deve possuir IGMP snooping para controle de tráfego de multicast;
- bb. Deve suportar Multicast VLAN, de forma que o tráfego Multicast da rede seja isolado em uma VLAN diferente das demais;
- cc. Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz;
- dd. Deve implementar Spanning Tree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de Multiple Spanning Tree;
- ee. Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 8 (oito) filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;
- ff. Deve possuir autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados. Para usuários sem cliente IEEE 802.1x instalado, deve possuir um portal Web interno ao equipamento para autenticação;

- gg. Deve possuir autenticação IEEE 802.1x de múltiplos usuários por porta para o caso de uplinks com Switchs não gerenciáveis. Apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem será permitido;
- hh. Deve implementar criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes a senha;
- ii. Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada: alertar ou desativar a porta;
- jj. Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora. Deve ser possível habilitar o log da ACL;
- kk. Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 1981, 2373, 2460, 2461, 2462 e 2463;
- ll. Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay com suporte a múltiplas VLANs simultaneamente;
- mm. Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores DHCP;
- nn. Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;
- oo. Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: TCP connect e UDP echo. Caso o equipamento ofertado não forneça essa funcionalidade, deve ser fornecida ferramenta capaz de prover estas funcionalidades;
- pp. Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP), autenticado, para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;
- qq. Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente;
- rr. Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMPv3;
- ss. Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
- tt. Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através dos protocolos Netflow ou IPFIX;
- uu. Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization);
- vv. Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;
- ww. Deve suportar a autenticação e criptografia de pacotes conforme o padrão MACSec IEEE 802.1AE com algoritmo AES-128;
- xx. Deve ser capaz de identificar ameaças e anomalias de rede sob tráfego criptografado;
- yy. Deve ser fornecido com fonte de alimentação com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;
- zz. Deve possuir no mínimo 2 fontes de alimentação com chaveamento automático e capacidade de operação em 100V à 240V (60Hz), conforme abaixo:
- aaa. As fontes de energia devem permitir utilização de circuitos elétricos distintos.

- bbb. As fontes de energia devem ser do tipo substituível (hot-swap), permitindo instalação e substituição sem a necessidade de remoção do equipamento.
- ccc. As fontes de energia devem ser suficientes para manter todas as operações do equipamento, mesmo no caso de falha de uma das fontes de energia, independentemente da quantidade de interfaces em uso ou funcionalidades habilitadas.
- ddd. As fontes de energia devem vir acompanhadas com cabos de energia com 1,80 m de comprimento mínimo e tomada padrão NBR 14136.
- eee. Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;
- fff. Instalação e Configuração:
- i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
  - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
  - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.
  - iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
  - v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afixação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
  - vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
  - vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
  - viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;
  - ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);

No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os

componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

#### ITEM 4 - PONTO DE ACESSO TIPO AX

- a. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede ethernet via wireless e que possuam todas as suas configurações centralizadas;
- b. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40º C;
- c. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- d. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;
- e. Implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- f. No padrão IEEE 802.11ax deve operar nos canais 20,40,80 e 160-MHz;
- g. No padrão IEEE 802.11ax implementar 4x4 downlink MU-MIMO com 4x spatial streams e prover uma taxa de transmissão no mínimo 5Gbps;
- h. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;
- i. Cada AP deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tal como 5GHz;
- j. Possuir 01 (uma) interface Ethernet 10/100/1000/25000 com conector RJ-45;
- k. Possuir 01 (uma) interface USB;
- l. Deve possuir 01 (uma) interface de console padrão RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console;
- m. Deve possuir potência mínima de 200 mW em 2.4GHz e 400mW em 5GHz. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- n. Deve possuir LED frontal com intuito de obter-se status do equipamento;
- o. Deve possibilitar implementação Plug-and-Play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- p. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- q. Suporte a WMM;
- r. Deve suportar operação MIMO 4x4 com sensibilidade mínima de -93 dBm operando em IEEE 802.11n e IEEE 802.11ax
- s. Deve possuir antenas internas ao equipamento, operando como dual- band (transmissão e

- recepção simultânea nas duas faixas de frequência), com ganho mínimo de 3 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- t. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
  - u. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
  - v. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
  - w. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
  - x. Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;
  - y. Garantia de 60 (sessenta) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 1 dia útil;
  - z. Instalação e Configuração:
    - i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
    - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
    - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.
    - iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
    - v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afixação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
    - vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
    - vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
    - viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;

- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);
- x. No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

#### ITEM 5 - SWITCH CORE PARA AMBIENTE DATA CENTER

- a. Os switches tipo Spine deverão ser oferecidos em modelos fixos ou modulares.
- b. Possuir fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência de 60 Hz. As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos.
- c. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136.
- d. Possuir ventoinhas redundantes.
- e. Deverá suportar OpenFlow ou similar.
- f. O switch deverá suportar, no mínimo, 32 (trinta e duas) portas 40Gbps/100Gbps line-rate para interconexão entre switches leafs.
- g. Todas as portas do switch deverão estar devidamente licenciadas.
- h. Cada Switch ofertado deverá acompanhar, no mínimo, 04 (quatro) transceivers compatíveis com padrão QSFP+, óptico, short range; com taxa de transmissão de dados mínima de 40 Gbps; O transceiver deve ser compatível ao tipo LC;
- i. Implementar, em hardware, o protocolo VXLAN em modo routing, definido na RFC 7348, que permite a criação de segmentos de redes virtuais e sua extensão através da camada de redes (nível 3), ao encapsular quadros Ethernet em pacotes IP com porta UDP.
- j. Implementar funcionalidade Route Reflector para BGP.
- k. Deverá implementar Equal-Cost Multi Path (ECMP) para os múltiplos links de conexão entre os switches.
- l. O switch deverá possuir buffer de no mínimo 40MB.
- m. O switch deverá possuir throughput de no mínimo 6Tbps.
- n. O switch deverá possuir capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 2bps.
- o. Possuir porta de gerenciamento Ethernet 10/100/1000BASE-T.
- p. Possuir porta USB para upgrade de firmware, caso necessário.
- q. O switch deverá implementar MACsec (MAC Security), definido pelo padrão IEEE 802.1ae, para no mínimo 8 portas em line-rate, com o objetivo de criptografar a comunicação link a link.
- r. Deve possuir gabinete de no máximo 01 (um) RU's (rack unit) e permitir instalação em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessário;
- s. Equipamento tipo comutador ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- t. O switch deve implementar non-blocking wire speed em todas as portas;
- u. Deve possuir gabinete de no máximo 01 (um) RU's (rack unit) e permitir instalação em rack

- padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários;
- v. Possuir porta de console para ligação direta, de terminal RS-232 ou RJ-45 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
  - w. Possuir configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para a implantação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
  - x. Permitir o encaminhamento de “jumbo frames” em todas as portas (pacotes de 9000 bytes);
  - y. Deve ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas ativas;
  - z. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade;
  - aa. Possuir capacidade para, pelo menos, 90.000 (noventa mil) endereços MAC na tabela de comutação;
  - bb. GERENCIAMENTO:
    - i. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMP (v1, v2 e v3), incluindo a geração de traps;
    - ii. Suportar SNMP sobre IPv6;
    - iii. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
    - iv. Implementar MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;
    - v. Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa;
    - vi. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
    - vii. Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas;
    - viii. Ser configurável e gerenciável via CLI (command line interface), Telnet e SSH;
    - ix. Permitir que a configuração seja realizada através de terminal assíncrono;
    - x. Permitir a gravação de log externo (syslog);
    - xi. Possuir 1 (uma) porta 10/100/1000BaseT, com conector RJ-45, exclusivamente para gerência do equipamento. Esta porta será conectada na rede de gerência e o switch deve permitir a configuração de endereço IP próprio para gerenciamento;
    - xii. O equipamento deve permitir sua configuração através de NETCONF;
    - xiii. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace e log de eventos;
    - xiv. Deve acompanhar licença para software de gerenciamento gráfico específico para a família do equipamento;
  - cc. FACILIDADES:
    - i. Permitir a agregação de, no mínimo, 08 (oito) portas segundo o padrão IEEE 802.3ad;
    - ii. Deve permitir a criação de links de agregação entre interfaces de dois equipamentos separados e idênticos, especificados nesta seção, e pelo menos duas interfaces de um terceiro dispositivo que suporte 802.3ad, este que tratará o link redundante de forma transparente como se estivesse conectado a um único equipamento. Esta funcionalidade também é conhecida como Multi-Chassis Link Aggregation, Multi-Chassis Etherchannel, Multi-Switch Link Aggregation (M-LAG) ou Virtual PortChannel;

- iii. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q. Deve implementar, no mínimo, 3967 VLANs simultaneamente;
- iv. Permitir o espelhamento do tráfego total de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch, localizada em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local, ou mesmo, localizada em um switch do mesmo tipo com endereço IP remoto;
- v. Permitir a virtualização e o isolamento lógico das tabelas de roteamento em camada 3, através de VRFs “Virtual Routing and Forwarding” ou VRF-Lite;
- vi. Implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol);
- vii. Deve suportar a autenticação dos servidores NTP;
- viii. Deve suportar o protocolo IPv6;
- ix. Deve implementar os protocolos Device Link Detection Protocol (DLDP) ou Unidirectional Link Detection (UDLD) para detecção de tráfego unidirecional com o objetivo de prevenir loops na rede;
- x. Deve implementar DHCP Relay ou UDP Helper;
- xi. Deve implementar Virtual Extensible LAN (VXLAN);
- xii. Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;

dd. ROTEAMENTO:

- i. Suportar roteamento estático IPv4 e IPv6;
- ii. Suportar protocolo de roteamento dinâmico RIPv2 conforme as RFCs 2082 e 2453;
- iii. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPF conforme as RFCs 2328, 2370, 2740, 3101, 3137 e 3623;
- iv. Suportar protocolo de roteamento BGPv4 conforme as RFCs, 1997, 2385, 3065, 4271 e 4456;
- v. Implementar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou mecanismo similar de redundância de gateway;
- vi. Implementar simultaneamente, no mínimo, 255 (duzentos e cinquenta e cinco) grupos do VRRP ou do mecanismo similar de redundância de gateway;
- vii. Implementar roteamento baseado em política (Policy-based Routing);
- viii. Implementar Equal-Cost Multi-path (ECMP) para permitir a criação de múltiplas rotas para o mesmo destino;

ee. SEGURANÇA:

- i. Implementar mecanismo de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS/TACACS+ ou RADIUS;
- ii. Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP e horário (dia e hora);
- iii. Deve implementar filtragem de pacotes IPv6 através de Access Control List (ACL);
- iv. Deve ser possível habilitar o log das ACLs IPv4;
- v. Possibilitar a autenticação da sessão SSH através de certificado digital;

- vi. Implementar funcionalidade para controle do volume de tráfego unicast, multicast e broadcast de uma interface, atribuindo porcentagens permitidas para cada um dos tráfegos;
  - vii. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha;
  - viii. Implementar mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques no ambiente nível 2;
  - ix. Implementar mecanismo para suspensão do recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) em uma determinada porta do switch;
- ff. PADRÕES:
- i. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol);
  - ii. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol);
  - iii. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 50 (cinquenta) instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree;
  - iv. Implementar padrão IEEE 802.1Q (Vlan Frame Tagging);
  - v. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service);
  - vi. Implementar padrão IEEE 802.3ad (LACP);
  - vii. Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
  - viii. Implementar o protocolo PTP (Precision Time Protocol) de acordo com a RFC 1588;
- gg. MULTICAST:
- i. Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376);
  - ii. Implementar o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch;
  - iii. Implementar roteamento multicast através do protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) no modo “sparse-mode” conforme RFC 3569;
- hh. QUALIDADE DE SERVIÇO (QOS):
- i. Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
  - ii. Deve permitir a classificação do tráfego em classes utilizando como base os seguintes métodos: Listas de controle de acessos (ACL), campo CoS (Class of Service), DSCP (Differentiated Services Code Point) e IP Precedence;
  - iii. Uma vez classificado o tráfego, o equipamento deve marcar os seguintes campos: Class of Service (CoS), Differentiated Services Code Point (DSCP) e IP Precedence;
  - iv. O equipamento deve implementar ao menos 1 (um) dos seguintes mecanismos de prevenção contra congestão de tráfego: WRED (Weighted Random Early Detection) ou Weighted Fair Queuing (WFQ);
  - v. Deve suportar o mecanismo Explicit Congestion Notification (ECN);
  - vi. Deve suportar Priority Flow Control (PFC) conforme o padrão IEEE 802.1Qbb;
- ii. Instalação e Configuração:
- i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente

poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;

- ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
- iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.
- iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
- v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afiação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
- vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
- vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
- viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;
- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);
- x. No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

#### **ITEM 6 - SWITCH LEAF 100/1000 BASE T PARA AMBIENTE DATA CENTER**

- a. Os switches Leaf 100/1000g Base-T deverão ser oferecidos em modelos fixos ou modulares.
- b. Possuir fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência de 60 Hz. As fontes deverão possuir

- alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos.
- c. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136.
  - d. Possuir ventoinhas redundantes.
  - e. Deverá suportar OpenFlow ou similar.
  - f. Deverá implementar Equal-Cost Multi Path (ECMP) para os múltiplos links de conexão entre os switches.
  - g. Implementar, em hardware, o protocolo VXLAN em modo routing, definido na RFC 7348, que permite a criação de segmentos de redes virtuais e sua extensão através da camada de redes (nível 3), ao encapsular quadros Ethernet em pacotes IP com porta UDP.
  - h. Cada Switch ofertado deverá acompanhar, no mínimo, 04 (quatro) transceivers compatíveis com padrão QSFP+, óptico, short range; com taxa de transmissão de dados mínima de 40 Gbps; O transceiver deve ser compatível ao tipo LC;
  - i. Permitir a comunicação entre dispositivos que estejam usando encapsulamento distintos, como, por exemplo, VXLAN e VLAN (802.1Q).
  - j. Deverá possuir 48 (quarenta e oito) portas que permitam as velocidades 100Mbps/1Gbps Ethernet non-blocking, utilizando cabeamento do tipo UTP (conector RJ-45).
  - k. Deverá possuir 4 (quatro) portas que permitam as velocidades 1/10/25 Gbps Ethernet non-blocking, utilizando fibra ótica através da utilização de transceivers do tipo SFP.
  - l. Deverá possuir 2 (duas) portas que permitam as velocidades 40/100 Gbps Ethernet utilizando fibra ótica através da utilização de transceivers do tipo QSFP.
  - m. Todas as portas do switch deverão estar devidamente licenciadas.
  - n. O switch deverá possuir buffer de no mínimo 40MB.
  - o. O switch deverá possuir throughput de no mínimo 690Gbps
  - p. O switch deverá possuir capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 250mpps.
  - q. Possuir porta de gerenciamento Ethernet 10/100/1000BASE-T.
  - r. Possuir porta USB para upgrade de firmware, caso necessário.
  - s. O switch deverá implementar MACsec (MAC Security), definido pelo padrão IEEE 802.1ae, para no mínimo 2 portas em line-rate, com o objetivo de criptografar a comunicação link a link.
  - t. Suporte a 512.000 endereços MAC na tabela de comutação
  - u. Instalação e Configuração:
    - i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
    - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
    - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.
    - iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
    - v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção

dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afiação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.

- vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
- vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
- viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;
- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);
- x. No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

#### **ITEM 7 - SWITCH LEAF 1/10/25G BASET PARA AMBIENTE DATACENTER**

- a. Os switches Leaf 1/10/25G deverão ser oferecidos em modelos fixos ou modulares.
- b. Deverá ser ofertado um modelo de switch classificado pelo fabricante com características e capacidade de Software Defined Network, específico para a rede de Data Center e da mesma família dos switches Spine solicitados neste Termo de Referência.
- c. Possuir fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência de 60 Hz. As fontes deverão possuir alimentação independente, além de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos.
- d. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136.
- e. Possuir ventoinhas redundantes.
- f. Deverá suportar OpenFlow ou similar.
- g. Deverá implementar Equal-Cost Multi Path (ECMP) para os múltiplos links de conexão entre os switches.
- h. Implementar, em hardware, o protocolo VXLAN em modo routing, definido na RFC 7348, que permite a criação de segmentos de redes virtuais e sua extensão através da camada de redes (nível 3), ao encapsular quadros Ethernet em pacotes IP com porta UDP.
- i. Cada Switch ofertado deverá acompanhar, no mínimo, 04 (quatro) transceivers compatíveis

- com padrão QSFP+, óptico, short range; com taxa de transmissão de dados mínima de 40 Gbps; O transceiver deve ser compatível ao tipo LC;
- j. Permitir a comunicação entre dispositivos que estejam usando encapsulamento distintos, como, por exemplo, VXLAN e VLAN (802.1Q).
  - k. Deverá possuir 48 (quarenta e oito) portas que permitam as velocidades 1/10/25 Gbps Ethernet.
  - l. Deverá possuir 6 (seis) portas que permitam as velocidades 40/100 Gbps Ethernet.
  - m. Todas as portas do switch deverão estar devidamente licenciadas.
  - n. Todas as portas deverão suportar a conexão de transceivers do tipo QSFP e/ou SFP, para utilização de fibra ótica.
  - o. O switch deverá possuir buffer de no mínimo 40MB.
  - p. O switch deverá possuir throughput de no mínimo 3.6Tbps.
  - q. O switch deverá possuir capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 1.2bps.
  - r. Possuir porta de gerenciamento Ethernet 10/100/1000BASE-T.
  - s. Possuir porta USB para upgrade de firmware, caso necessário.
  - t. O switch deverá implementar MACsec (MAC Security), definido pelo padrão IEEE 802.1ae, para todas as portas em line-rate, com o objetivo de criptografar a comunicação link a link.
  - u. Suporte a 512.000 endereços MAC na tabela de comutação
  - v. Instalação e Configuração:
    - i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
    - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
    - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.
    - iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
    - v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afiação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
    - vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
    - vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
    - viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação

poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;

- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);
- x. No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

#### ITEM 8 - CONTROLADORA WLAN

- a. Deve ser fornecido em formato appliance. Equipamento com hardware e software projetados e customizados para a função de controladora WLAN. Não serão aceitos sistemas que não sejam hardwares especializados, tais como microcomputadores, funções compartilhadas e/ou servidores;
- b. Deve possuir fontes redundantes e internas operando em 100V a 240V, 50Hz ou 60Hz, com seleção automática. No caso de falha de uma das fontes, o equipamento deve operar e manter todas as funcionalidades ativas
- c. Deve suportar no mínimo 300 access points conectados
- d. Deve suportar no mínimo 5000 clientes Wi-Fi.
- e. Deve oferecer throughput mínimo de tráfego de 20 Gbps.
- f. Deve suportar no mínimo 4000 VLANs.
- g. Deve atender aos padrões IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ac Wave 2 e 802.11ax.
- h. Deve suportar os protocolos IPv4 e IPv6.
- i. Deve implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.
- j. Deve permitir a configuração de endereços IPv4 e IPv6 para gerenciamento do equipamento.
- k. O acesso administrativo da controladora deve ser realizado através dos protocolos SSH e HTTPS.
- l. Deve permitir a resolução de nomes e endereços via consultas DNS através dos protocolos IPv4 e IPv6.
- m. Deve implementar os protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute e SNMP sobre IPv4 e IPv6.
- n. Deve permitir autenticação através de Radius Server e TACACS+ Server para o controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA. “aceita-se documentação”
- o. Deve permitir a criação de usuários com permissões administrativas e permissão

somente de leitura.

- p. Deve suportar os protocolos SNMP v1, v2c e v3.
- q. Deve permitir a gravação de eventos por meio do protocolo syslog .
- r. Deve possuir recursos para permitir a análise de logs do ambiente e possuir ferramenta de debug para ajudar na resolução de problemas.
- s. Deve possuir LEDs para a indicação do estado das portas e atividade.
- t. Deve possuir no mínimo 02 interfaces 10Gbps (10GBASE-X SFP+) que suporte também 1Gbps SFP para o uso de dados em rede local. Não serão contabilizadas interfaces usadas exclusivamente para a configuração de alta disponibilidade.
- u. Deve possuir no mínimo 01 interface no padrão 10/100/1000BASE-T RJ-45 ou SFP para a gerência do equipamento através da rede local. Não será aceita interface usada exclusivamente para a configuração de alta disponibilidade.
- v. Deve permitir a criação de conjunto específico de regras de acesso para cada SSID criado. As regras devem ser baseadas no mínimo em protocolos, portas, endereços de origem e endereços de destino.
- w. Deve implementar qualidade de serviço com a marcação de pacotes utilizando DSCP e 802.1p, para QoS.
- x. Deve possuir suporte a assinaturas de ataques de rádio frequência e prevenção de intrusão para detectar ataques minimamente para: denial of service (DoS), Netstumbler , e FakeAP .
- y. Deve permitir a visibilidade e o controle de aplicações permitindo o bloqueio das aplicações.
- z. Deve suportar redundância em modo ativo-passivo, onde temos uma controladora ativa e uma redundante do mesmo tipo no modo passivo. Nesta topologia, a persistência de sessão entre os access points e as controladoras ativa e passiva deverá ser implementado. Deve ser garantida a sincronização automática de configurações entre as controladoras. Esta topologia deve ser implementada com as controladoras no mesmo segmento de rede.
- aa. Deve suportar redundância em camada 3, ou seja, quando a controladora de um Data Center se tornar indisponível, todos os access points associados a ela deverão automaticamente se associar a controladora localizada em outro Data Center para que o serviço não sofra indisponibilidade. As controladoras devem funcionar no modo ativo-ativo.
- bb. Deve permitir a comutação central (tráfego dos clientes passando pela Controladora) e a comutação local (tráfego dos clientes não passando pela Controladora).
- cc. Deve possuir mecanismo que permita o rastreamento e a localização de clientes Wi-Fi, ou seja, sinalizar em qual access points o usuário está associado.
- dd. Deve permitir a criação de um perfil de usuário para o gerenciamento de contas de visitantes. Este perfil de usuário deve ter o privilégio somente para criar, alterar e remover as contas de visitantes assim como a definição da validade do acesso. Nenhum outro recurso da controladora deve ficar disponível e visível para este perfil de usuário.
- ee. Deve possuir recursos que permita mecanismo de autenticação através de portal web para os usuários visitantes.
- ff. Deve possuir base interna para a criação das contas de visitantes.

- gg. Deve permitir a criação de múltiplos SSIDs com parâmetros individuais de segurança (criptografia / autenticação). Exemplo: SSID TESTE\_A usando WPA2 com AES e chave de acesso compartilhada e SSID TESTE\_B com WPA2 com AES e autenticação através do protocolo 802.1x.
- hh. Deve permitir a criação de SSID único com parâmetros individuais de segurança (criptografia / autenticação) em grupos de access points diferentes. Exemplo: Grupo 1 de access points divulgando o SSID TESTE\_A usando WPA2 com AES e chave de acesso compartilhada e grupo 2 de access points divulgando o mesmo SSID TESTE\_A com WPA2 com AES e autenticação através do protocolo 802.1x.
- ii. Deve permitir o bloqueio da comunicação entre os usuários em um mesmo SSID.
- jj. Deve manter a sua configuração em memória não volátil.
- kk. Deve permitir a realização do backup e do restore de toda a configuração.
- ll. Deve possuir recurso para a contenção de rogue access points.
- mm. Deve permitir a implementação em modo túnel, onde todo o tráfego do usuário passa obrigatoriamente primeiro por um túnel criptografado entre o access point e a controladora, para depois acessar a rede local.
- nn. Instalação e Configuração:
  - i. A contratada deverá instalar e configurar o equipamento, que somente poderá ser efetuada por técnico treinado, capacitado e certificado pelo fabricante do equipamento;
  - ii. O ambiente a ser modificado para a instalação e configuração dos equipamentos será conhecido através da Vistoria às Instalações do INTO, que poderá ser agendado através do e-mail: [ditec@into.saude.gov.br](mailto:ditec@into.saude.gov.br) até dois dias úteis antecedendo a abertura do certame.
  - iii. A instalação e configuração dos equipamentos deverão atender integralmente às características e às necessidades do ambiente do INTO responsabilizando-se por toda a organização das conexões, materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessária para o bom funcionamento dos produtos ofertados.
  - iv. Não é escopo o fornecimento de cabos de rede UTP;
  - v. O técnico a serviço da Contratada deve proceder à desconexão e remoção dos equipamentos (hubs, switches e/ou quaisquer outros equipamentos de rede) a serem substituídos existentes no rack, afiação dos novos componentes em rack existente no local, conexão às redes elétrica e lógica do local e ativação dos componentes.
  - vi. Deve, também, proceder à verificação das condições básicas de funcionamento, restaurando o estado operacional da rede local;
  - vii. Os equipamentos deverão ser instalados nos racks existentes em substituição aos switches atualmente em funcionamento, com a organização dos cabos de manobra.
  - viii. A instalação e ativação dos componentes da solução de conectividade deverá ser realizada entre 08:00h e 18:00h nos dias de expediente. A critério da Administração, sem nenhum ônus para a INTO, esse horário de instalação poderá ser ajustado para o período entre 18:00h e 24:00h nos dias de

expediente e entre 8:00h e 18:00h nos finais de semanas e feriados, para que não haja qualquer prejuízo da operacionalidade da rede local nos horários de expediente;

- ix. Após a instalação e configuração dos equipamentos, os mesmos devem estar ativos em modo operacional para uso do INTO, sendo que os softwares instalados deverão ser disponibilizados em sua melhor configuração tecnológica (última versão e upgrade de firmware);
- x. No caso de não conformidade dos componentes da solução, verificada pelo INTO, os componentes devem ser desinstalados, embalados novamente e retirados pela Contratada. Os equipamentos de rede anteriormente desinstalados devem ser reinstalados e reativados do modo como foram encontrados.

## ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA MODELO DE PROPOSTA

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 nº 63/2023 propõe 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.

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quant.	Unidade de medida	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
1	ORQUESTRADOR DE REDE	03	UN		
2	SWITCH DE ACESSO PARA REDE LAN	80	UN		
3	SWITCH CORE PARA REDE LAN	02	UN		
4	PONTO DE ACESSO TIPO AX	180	UN		
5	SWITCH CORE PARA AMBIENTE DATA CENTER	02	UN		
6	SWITCH LEAF 100/1000 BASET PARA AMBIENTE DATACENTER	02	UN		
7	SWITCH LEAF 1/10/25G BASET PARA AMBIENTE DATACENTER	02	UN		
8	CONTROLADORA WLAN	02	UN		

**O VALOR GLOBAL 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 III – 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 – fax:

E-mail:

**ANEXO IV**  
**DECLARAÇÃO DE VISTORIA / VISITA TÉCNICA**

Declaramos, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº 63/2023 - Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad – INTO, que a empresa ....., CNPJ/MF n.º ....., representada por seu Responsável Técnico ....., CPF nº ....., em visita realizada às instalações da Área de Tecnologia da Informação do INTO (ARTI/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/RJ, ..... de .....de .....

---

(Assinatura e carimbo)  
NOME COMPLETO  
Cargo  
Matrícula INTO

### ANEXO III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

#### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. XXX/202X

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 63/2023**  
**PROCESSO Nº 25057.017613/2020-11**

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 seu Diretor, xxxxxxxx, portador da Carteira de Identidade nº xxxxxxxx, Matrícula SIAPE nº xxxxxxxx e inscrito no CPF sob o nº xxxxxxxx, autorizado a firmar este instrumento nos termos da Portaria nº xxxxxxxx, publicada no D.O.U nº xxxxxxxxxxxxxxxx, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../200..., processo administrativo nº 25057.017613/2020-11, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, na Lei 14.133, de 01º de abril de 2021 e no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1. DO OBJETO

**1.1.** A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, COM SUPORTE E MANUTENÇÃO POR 60 MESES**, especificados no Termo de Referência, Anexo I do edital de Pregão nº 63/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

#### 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

**2.1.** O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos)							
ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	FABRICANTE

**2.2.** A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

#### 3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**3.1.** Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

#### 4. VALIDADE DA ATA

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a partir do dia XX/XX/XXXX, com término do dia XX/XX/XXXX, não podendo ser prorrogada.

#### 5. REVISÃO E CANCELAMENTO

5.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

5.3. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

5.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

5.5. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

5.5.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

5.5.2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

5.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

5.7.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços;

5.7.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.7.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

5.7.4. Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

**5.8.** O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.7.1, 5.7.2 e 5.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das sanções previstas em Lei, no Edital e nesta Ata.

**5.9.** O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

**5.9.1.** Por razão de interesse público; ou

**5.9.2.** A pedido do fornecedor.

## **6. DAS PENALIDADES**

**6.1.** O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência.

**6.1.1.** As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

**6.2.** É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, § 1º, do Decreto nº 7.892/2013).

**6.3.** O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **7. CONDIÇÕES GERAIS**

**7.1.** As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

**7.2.** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/2013.

**7.3.** A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto nº 7.892/2013.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada, via Sistema Eletrônico de Informações (SEI/MS) em via única, a qual, depois de lida e achada em ordem, vai eletronicamente assinada pelas partes.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**PELO INTO:**

**MARIO CELSO DA GAMA JUNIOR**

Substituto Eventual da Diretora/INTO/MS

Portaria nº 1.578, de 14/12/2022 publicada no DOU em 15/12/2022.

**REPRESENTANTE(S) DO(S) FORNECEDOR(ES) REGISTRADO(S):**

## ANEXO IV – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

### TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº XXX/202X

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 63/2023**  
**PROCESSO Nº 25057.017613/2020-11**

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA SAÚDE**, neste ato representado pelo **INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPIEDIA**, 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 seu Diretor, xxxxxxxx, portador da Carteira de Identidade nº xxxxxxxx, Matrícula SIAPE nº xxxxxxxx e inscrito no CPF sob o nº xxxxxxxx, autorizado a firmar este instrumento nos termos da Portaria nº xxxxxxxx, publicada no D.O.U nº xxxxxxxxxxxxxxxx, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei 14.133, de 01º de abril de 2021, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019 e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão por Sistema de Registro de Preços nº ...../20...., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, COM SUPORTE E MANUTENÇÃO POR 60 MESES**, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

**1.2.** Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**1.3.** Objeto da contratação:

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quant.	Unidade de medida	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
1	ORQUESTRADOR DE REDE	03	UN		
2	SWITCH DE ACESSO PARA REDE LAN	80	UN		
3	SWITCH CORE PARA REDE LAN	02	UN		
4	PONTO DE ACESSO TIPO AX	180	UN		
5	SWITCH CORE PARA AMBIENTE DATA CENTER	02	UN		
6	SWITCH LEAF 100/1000 BASET PARA AMBIENTE	02	UN		

	DATACENTER				
7	SWITCH LEAF 1/10/25G BASET PARA AMBIENTE DATACENTER	02	UN		
8	CONTROLADORA WLAN	02	UN		

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../....., prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 O valor total da contratação é de R\$..... (.....).

3.2. 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.

## 4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 00001/250057

Fonte:

Programa de Trabalho/PTRES:

Natureza de Despesa:

Nota de Empenho: XXXXXNE202X emitida em XX/XX/202X no valor de R\$ xxxx,xx (xxxxx)

4.2 No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

## 5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

## 6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**7.1** Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

**8.1.** As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

## **9. CLÁUSULA NONA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

**9.1.** As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – RESCISÃO**

**10.1.** O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

**10.1.1.** Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

**10.1.2.** Amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

**10.2.** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

**10.3.** A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

**10.4.** O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

**10.4.1.** Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

**10.4.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

**10.4.3.** Indenizações e multas.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES**

**11.1** É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

**11.2** É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

**11.2.1** A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

**11.2.2** A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ALTERAÇÕES**

**12.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MPDG nº 05, de 2017.

**12.2.** A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**12.3.** As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS**

**13.1.** Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos 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.

## **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PUBLICAÇÃO**

**14.1.** Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – FORO**

**15.1.** É eleito o Foro Seção Judiciária da cidade do Rio de Janeiro/RJ - Justiça Federal para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º, da Lei nº 8.666/93.

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 \_\_\_\_\_.

**PELO INTO:**

**MARIO CELSO DA GAMA JUNIOR**

Substituto Eventual da Diretora/INTO/MS

Portaria nº 1.578, de 14/12/2022 publicada no DOU em 15/12/2022.

**PELA EMPRESA CONTRATADA:**

**ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA SOBRE QUITAÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 63/2023**  
**PROCESSO Nº 25057.017613/2020-11**

\_\_\_\_\_ (identificação do  
licitante), inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o Sr.  
\_\_\_\_\_ (nome do representante), portador da Cédula de Identidade RG  
nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para os devidos fins:

- 1) Responsabilidade exclusiva sobre quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato oriundo do processo nº 25057.017613/2020-11.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Representante legal do proponente