



SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE
SBN Quadra 1, Lote 30, Bloco F, 19º andar, Ed. Palácio da Agricultura - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70040-908
Telefone: (61) 3251-8500, - <http://www.sudeco.gov.br>

PROCESSO Nº 59800.001950/2022-01

PREGÃO ELETRÔNICO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2022
(PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 59800.001950/2022-01)

Torna-se público que a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), por meio da Coordenação de Licitações e Contratos, sediada no Setor Bancário Norte, Ed. Palácio da Agricultura, Quadra 01, Bloco F, Lote 30, 19º andar, Brasília - DF, CEP: 70.040-908, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.802.028/0001-94, realizará licitação, 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, 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, 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 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 14/12/2022

Horário: 09:00

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

Critério de Julgamento: Menor preço do grupo/lote

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 aquisição de solução de rede local sem fio, compreendendo o fornecimento de pontos de acesso (*access points*), controladora WLAN, Switches, Placas de Rede Wi-Fi 6, *software* de gerenciamento e de segurança, com garantia *on-site* de 60 (sessenta) meses., a fim de atender as necessidades corporativas da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste - SUDECO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 8 (oito) itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

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

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

- Gestão/Unidade: 533018;
- Fonte: 0100 – Recursos do Tesouro - Exercício Corrente - Recursos Ordinários;
- Programa de Trabalho: 04.122.0032.2000.0050 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério do Desenvolvimento Regional / Administração da Unidade - Na Região Centro-Oeste;
- Elementos de Despesa:

Item	Descrição	Elementos de Despesa	Classificação
1	Switch Tipo 1	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
2	Switch Tipo 2	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) indoor	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
4	Controladora Wireless	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
5	Solução de segurança para rede Wireless	44904005	Aquisição de software pronto
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	33903017	Material de TIC - Material de Consumo
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	33904022	Instalação de Equipamentos de TIC
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4, 5 e 6	33904022	Instalação de Equipamentos de TIC

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 site <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 ou insolvência, 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);

4.3. 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 plenamente os requisitos de 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 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 a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.

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. 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. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação 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 no fornecimento da solução, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;
 - 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 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, 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 executar os serviços 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 60 (sessenta) 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, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.
 - 7.2.1. 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 de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
 - 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do grupo.
- 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 ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 2.000,00 (dois mil reais)**.
- 7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto" em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lances ofertados nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. 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.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempos superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18. O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

- 7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.21. 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.
- 7.22. 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.
- 7.23. 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.
- 7.24. 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.
- 7.25. 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:
- 7.25.1. Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:
- 7.25.2. 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;
- 7.25.3. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e
- 7.25.4. 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.
- 7.25.5. 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.
- 7.25.6. 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.
- 7.25.7. 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.
- 7.26. 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.
- 7.27. 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 executado:
- 7.27.1. por empresas brasileiras;
- 7.27.2. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 7.27.3. 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.
- 7.28. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.
- 7.29. 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 prevista deste Edital.
- 7.29.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.29.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 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.
- 7.29.3. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 7.30. 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 de 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 nº 10.024/2019.
- 8.2. 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:
- 8.2.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;
- 8.2.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;
- 8.2.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;
- 8.2.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 8.2.4.1. 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:
- 8.2.4.2. 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
- 8.2.4.3. apresentar um ou mais valores da planilha que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.
- 8.3. Se houver indícios de inexequibilidade 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.
- 8.4. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.5. 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.

8.5.1. 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.

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

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

8.8. 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;

8.9. 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.

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

8.9.2. 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.

8.10. 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.

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

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

8.13. 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.

8.14. 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);

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).

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

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/>).

9.1.2. 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.

9.1.3. 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.

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

9.1.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

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

9.1.5. 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.

9.2. 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 econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. 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;

9.2.2. 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.

9.2.3. 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.

9.3. 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 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

9.6. 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.

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

9.7. Ressalvado o disposto do item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.8. **Habilitação jurídica:**

- 9.8.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.8.2. 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.portaldomicroempreendedor.gov.br;
- 9.8.3. 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;
- 9.8.4. 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;
- 9.8.5. 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;
- 9.8.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.8.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.9. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

- 9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.9.2. 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.
- 9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.9.4. 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;
- 9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual OU municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual OU Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais OU municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual OU Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira:**

- 9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 9.10.2. 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;
- 9.10.2.1. 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;
- 9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- 9.10.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:
- $$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$
- $$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$
- $$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$
- 9.10.4. 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 patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. **Qualificação Técnica:**

- 9.11.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:
- 9.11.1.1. As empresas deverão comprovar a aptidão para a prestação dos serviços em características e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s)/certidão(ões)/declaração(ões) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução satisfatória do fornecimento de equipamentos iguais às previstas na descrição de cada item em disputa em quantitativo não inferior a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo previsto para o referido item.
- 9.11.1.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;
- 9.11.1.3. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante
- 9.11.1.4. 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.
- 9.11.1.5. 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 equiva, 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.
- 9.11.1.6. Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 1 (um) ano na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os dois anos serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VIIA da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.
- 9.11.1.7. 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.

9.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

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

9.13. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, 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, a mesma 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.

9.14. 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.

9.15. 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.

9.16. 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.

9.17. 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.

9.18. 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 encaminhada no prazo de 2 (duas horas) horas, a contar da 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 couber, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este Edital;

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

10.2. 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.

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

10.3. 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).

10.3.1. 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.

10.4. 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.

10.5. 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.

10.6. 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 da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido 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.

11.2. 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.

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

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

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, 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 por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. 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.

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. Não será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme Termo de Referência.

15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. 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 a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

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

15.3. O prazo de vigência da contratação é o previsto no instrumento contratual.

15.4. 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.

15.4.1. 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.

15.4.2. 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.

15.5. 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.

15.6. 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.

16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

16.1. Os preços serão fixos e **irreajustáveis** durante a vigência do contrato..

17. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

17.1. 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.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19. DO PAGAMENTO

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

19.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 20.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 20.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 20.1.3. apresentar documentação falsa;
- 20.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 20.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 20.1.6. não manter a proposta;
- 20.1.7. cometer fraude fiscal;
- 20.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

20.2. 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.

20.3. 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.

20.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.4.1. Pela **inexecução total ou parcial do objeto** deste contrato, a CONTRATANTE pode aplicar à CONTRATADA:

20.4.1.1. **Advertência** por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

20.4.1.2. **Multa** de:

- 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do objeto, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor do objeto, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e
- 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

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

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

20.4.3. 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;

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

20.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, 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.

20.7. 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.

20.8. 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.

20.9. 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.

20.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

20.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

20.14. O rito do procedimento administrativo de apuração de responsabilidade de licitantes e contratados no âmbito da SUDECO é regido pela [Resolução SUDECO nº 28, de 04 de agosto de 2021](#), à qual os licitantes e contratados da presente licitação ficarão submetidos.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

21.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@sudeco.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço **Setor Bancário Norte, Quadra 01, Bloco F, Edifício “Palácio da Agricultura” 19º andar, Brasília-DF, CEP: 70.040-908**.

21.3. 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.

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

21.5. 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.

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

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

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

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

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

22.2. 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.

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

22.4. 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.

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

22.6. 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, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7. 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.

22.8. 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.

22.9. 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 e do interesse público.

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

22.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço **Setor Bancário Norte, Quadra 01, Bloco F, Edifício “Palácio da Agricultura” 19º andar, Brasília-DF, CEP: 70.040-908**, nos dias úteis, no horário das **08h00m às 12h00m** e das **14h00m às 18h00m**, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I - Termo de Referência e anexos;

ANEXO II- Minuta de Termo de Contrato.

MICHEL ALEXANDRE TURCO

Coordenador de Logística e Tecnologia da Informação



Documento assinado eletronicamente por **Michel Alexandre Turco, Coordenador-Geral (CGLOG)**, em 29/11/2022, às 18:33, conforme Decreto N.º 8.539 de 08/10/2015 e Decreto N.º 11.057 20/04/2022 da Presidência da República.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://bit.ly/292Spi1>, informando o código verificador **0320560** e o código CRC **A8AE7504**.

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME N° 1/2019

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de solução de rede local sem fio, compreendendo o fornecimento de pontos de acesso (*access points*), controladora WLAN, Switches, Placas de Rede Wi-Fi 6, *software* de gerenciamento e de segurança, com garantia *on-site* de 60 (sessenta) meses.

1.2. O objeto da licitação será adjudicado por menor preço global, conforme especificações constantes neste Termo de Referência e licitado em lote único.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. A solução fornecida deverá prover acesso sem fio indoor, tipo WLAN, como extensão à rede cabeada corporativa da Sudeco.

2.2. Além do fornecimento dos equipamentos e *softwares*, ficarão a cargo da contratada a elaboração de plano de instalação dos equipamentos, a instalação, a configuração e testes da solução.

2.3. A aquisição engloba, ainda, garantia de 60 (sessenta) meses de toda a solução, compreendendo assistência técnica *on-site* e atualização dos produtos.

2.4. Bens e serviços que compõem a solução:

Item	Descrição	CATMAT/CATSER	Quantitativo
1	Switch Tipo 1	448242	6
2	Switch Tipo 2	335875	2
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) indoor	393277	23
4	Controladora Wireless	484745	1
5	Solução de segurança para rede Wireless	27472	1
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	454277	210
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	27740	1
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4, 5 e 6	26972	1
TOTAL			

2.5. Todas as especificações técnicas a seguir devem estar plenamente disponíveis nos equipamentos a serem fornecidos pela empresa contratada, sem necessidade de quaisquer outras aquisições, tais como peças ou dispositivos complementares. As únicas exceções a essa prerrogativa são os itens em que estão claramente descritas capacidades de expansão da solução.

2.6. A proposta da licitante deverá vir acompanhada de documentação técnica que comprove o atendimento de todos os requisitos deste termo de referência. Para tal, deverá ser indicado os *part numbers* de cada equipamento e *softwares* fornecidos. Adicionalmente, a licitante deverá apontar, ponto a ponto, qual seção da documentação técnica comprova o atendimento de cada requisito deste termo de referência.

2.7. Devido à natureza da solução de rede sem fio, os pontos de acesso deverão ser fornecidos pelo mesmo fabricante da controladora.

2.8. Os *transceivers* e os dispositivos de alimentação elétrica deverão ser plenamente compatíveis com a solução ofertada, constar na lista de produtos entregues pela contratada e homologados pelo fabricante.

2.9. Caso os equipamentos e *softwares* fornecidos requeiram licenciamento para atender aos requisitos deste termo de referência, todas as licenças necessárias deverão ser entregues, instaladas e ativadas em caráter permanente e contínuo, de forma que a solução funcione mesmo após o término da garantia exigida.

2.10. Todos os equipamentos, produtos, peças ou *softwares* necessários à contratação deverão ser novos e de primeiro uso e não constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de *end-of-sale*, *end-of-support* ou *end-of-life* do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Já os *softwares* comerciais deverão, ainda, ser entregues em sua versão mais atualizada, e estar cobertos por contratos de suporte a atualização de versão do fabricante durante toda a vigência do respectivo serviço.

2.11. Todos os equipamentos, softwares e seus acessórios deverão ser entregues e instalados no Setor Bancário Norte, Quadra 1 Bloco F, 18º, 19º e 20º andar - Edifício Palácio da Agricultura CEP: 70.040-908 - Brasília-DF.

2.12. As especificações técnicas da solução estão descritas no Anexo I deste Termo de Referência.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1. A contratação visa atender à necessidade prevista no PDTIC 2020 -2022 (N 23 - Renovar garantia dos ativos do Datacenter) e PAC 2022 (ID 335 - Serviços de Garantia de Equipamentos de TIC).

3.1.2. A extensão de garantia e suporte dos ativos de rede, equipamentos considerados de alta criticidade para o negócio da Sudeco, visa a não vulnerabilidade dos equipamentos, que passam a ser considerados vulneráveis no momento em que expira a garantia e suporte dos mesmos, uma vez que a probabilidade de ocorrência de incidentes com esses hardwares e/ou softwares aumenta, pois estando descobertos pela garantia e suporte, todas as atualizações de segurança disponibilizadas por parte do fabricante ficam impossíveis de se promover.

3.1.3. Acontece que para o parque de ativos de rede da Sudeco, essa renovação de garantia não é mais possível, porque o fabricante em questão (DELL), não dispõe dessa opção de extensão de garantia para equipamentos que já ultrapassaram o tempo de vida útil de 5 anos, conforme orienta em sua home de suporte <https://www.dell.com/support/home/pt-br>, conforme relatório DELL (SEI 0276428). Dessa forma, outras soluções foram levantadas, como a aquisição de novos ativos de rede, a locação desses equipamentos ou a implantação de uma rede sem fio como extensão da rede cabeada.

3.1.4. A contratação de expansão da infraestrutura de rede cabeada, por meio da implantação de uma rede sem fio indoor, tipo WLAN, foi a solução mais viável dentre as soluções apresentadas no Estudo Técnico Preliminar. Isso explica porque nos estudos levantados, um dos requisitos necessários para manter

a performance/segurança da rede cabeada seria a necessidade de manutenção/troca do cabeamento estruturado de toda a infraestrutura, tal execução elevaria muito os custos da solução.

3.1.5. Redes wireless minimizam os custos associados à instalação de cabos e à realização de obras emergenciais, com vantagens claras para a manutenção da infraestrutura e gestão dos recursos de rede, que tornam-se muito mais simples, além de atender aos principais requisitos de segurança padronizados, garantindo níveis de confiabilidade e disponibilidade na transmissão dos dados via rádio compatíveis com os padrões de mercado.

3.1.6. Outro motivador para seguir na expansão da rede nestes moldes é o gerenciamento centralizado, juntamente com os switches, o qual simplifica o gerenciamento da rede, melhora a eficiência operacional, reduz os erros e torna mais previsível o fornecimento de serviços de rede.

3.1.7. A contratação também permitirá o atendimento às demandas por mobilidade na utilização de dispositivos como notebooks, tablets, smartphones e desktops, com maior segurança, flexibilidade e agilidade, permitindo dentre outros, a concessão de acesso à internet ao público externo em visita à Sudeco, acesso à rede interna e à internet aos serviços da Sudeco, e ainda, facilitará o desenvolvimento de trabalhos que exigem conexão à rede local e mobilidade simultaneamente.

3.1.8. Por fim, considerando as ações estratégicas desta Coordenação de TI, pode-se destacar o alinhamento com o Objetivo Estratégico da Instituição garantindo a continuidade do negócio, aprimoramento, manutenção da escalabilidade e compatibilidade do ambiente tecnológico para o alcance de resultados, obtenção de vantagens e integração tecnológica, melhoria da gestão de investimentos, entre outros, de extrema relevância a adequação do ambiente de infraestrutura desta Autarquia.

3.1.9. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

ALINHAMENTO AO PLANO ESTRATÉGICO 2018-2022 da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste	
ID	Objetivos Estratégicos
OE10	Fortalecer investimento em TIC
OE6	Fortalecer a Gestão Estratégica

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020 -2022			
ID	Necessidade	Meta do PDTIC associada	Ações associada
N23	Renovar garantia dos ativos do Datacenter.	Implantar a solução na Sudeco.	A1 - Realizar estudos da necessidade A2 - Elaborar Planejamento da Contratação A3 - Elaborar Termo de Referência A4 - Realizar Contratação A5 - Configurar e realizar a entrega

ALINHAMENTO AO PAC 2022	
Item	Descrição
173 a 177	Aquisição de Ativos de Rede

3.2. Estimativa da demanda

3.2.1. Em consonância com a [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019](#), o quantitativo a ser contratado deve refletir a necessidade do órgão. Para isso, foi aplicada a metodologia Site Survey indicada para análise do desempenho de redes sem fio, e após a sua aplicação se obteve o resultado sobre a rede wireless por toda a Sudeco, no qual foram gerados mapas de calor da propagação de sinais, que são característicos de um site survey. Essa análise de propagação do sinal foi executada com diferentes fabricantes, e os resultados estão demonstrados nos quadros abaixo:

PLANEJAMENTO SITE SURVEY – PLANTAS SUDECO

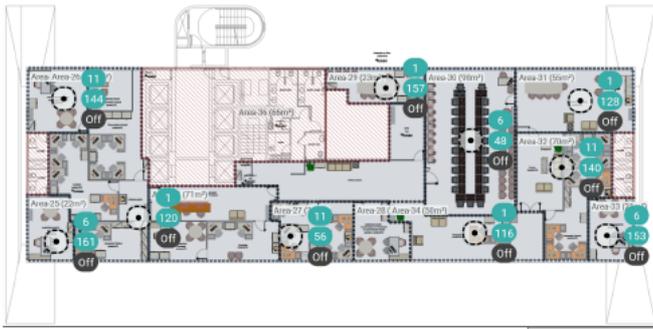
Site Survey Ed. Palácio da Agricultura 18º ANDAR (Posicionamento dos Aps)



Site Survey Ed. Palácio da Agricultura 18º ANDAR (Cobertura de Sinal)



Site Survey Ed. Palácio da Agricultura 20º ANDAR (Posicionamento dos Aps)



Site Survey Ed. Palácio da Agricultura 19º ANDAR (Cobertura de Sinal)



Site Survey Ed. Palácio da Agricultura 19º ANDAR (Posicionamento dos Aps)



Site Survey Ed. Palácio da Agricultura 19º ANDAR (Cobertura de Sinal)



3.2.2. Sudeco está localizada no Edifício Palácio da Agricultura no Setor Bancário Norte em Brasília-DF e conta com os seguintes andares: 18º, 19º e 20º. Foi considerada uma cobertura de sinal para todas as salas, auditórios, áreas de circulação e demais áreas que constam nas plantas. As áreas possuem uma altura média de 2,4m no 18º e 19º andares e 3m no 20º andar.

3.2.3. Considerou-se conexão em frequências de 2.4GHz e 5GHz com dispositivos variados como notebooks, smartphones e computadores integrados com placas Wi-Fi, ou seja, vários dispositivos simultâneos pelos ambientes com tecnologia 802.11n ou superior. Já para o ambiente de auditório, foi considerada uma conexão crítica para dispositivos 2.4GHz e 5 GHz, pode-se chegar a uma conexão máxima e simultânea de 120 dispositivos, gerando 1 MBbps cada um, para dispositivos 802.11ac ou superior.

3.2.4. Assim, diante deste quadro e seguindo as diretrizes de Ampliar o Investimento em TIC previstas no Planejamento Estratégico da Sudeco, para a implantação da solução será necessária a aquisição dos seguintes itens e seus respectivos quantitativos:

Item	Descrição	Quantitativo
1	Switch Tipo 1	6
2	Switch Tipo 2	2
3	Pontos de acesso (access points) indoor	23
4	Controladora Wireless	1
5	Solução de segurança para rede	1
6	Wireless Placa de Rede Wi-Fi 6	210
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	1
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4 e 5	1
TOTAL		

3.3. Parcelamento da Solução de TIC

3.3.1. Em atendimento ao disposto no inciso I do § 2º e no § 3º, ambos do Art. 12 da IN SGD/ME Nº 01/2019, a Equipe de Planejamento da Contratação entendeu ser técnica viável o parcelamento da solução de TIC. Entretanto, conclui-se que não seria economicamente vantajoso realizar licitações ou contratações separadas por dois motivos. O primeiro, é a perda de economia de escala, uma vez que os custos fixos seriam multiplicados pelo número de vencedoras e, inevitavelmente, seriam repassados à Administração. O segundo motivo é o de que não haveria melhor aproveitamento do mercado ou ampliação da competitividade com essa divisão, uma vez que todas os fornecedores estariam aptos a revender os produtos da fabricante. Essa análise foi fundamentada pela sugestão de controle interno do TCU para parcelamento ou não da solução (www.tcu.gov.br/arquivosrca/001.003.009.036.htm).

3.3.2. No mesmo sentido, a Súmula TCU nº 247 traz a obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global quando o objeto seja divisível. Entretanto, é expressa a exceção nos casos em que haja prejuízo para o conjunto ou perda de economia de escala, que é o caso dessa contratação conforme informado no parágrafo acima. Além disso, quanto ao objetivo de ampla participação dos licitantes previsto na súmula, foi avaliado que não haveria prejuízo a respeito do melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, conforme também já analisado no parágrafo anterior. O texto da súmula abaixo reforça o entendimento da Equipe de Planejamento da Contratação:

“SÚMULA Nº 247

É obrigatório a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda da economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.” (Grifo nosso)

3.3.3. Por fim, também vale ressaltar que, caso fossem feitas contratações separadas para cada item da solução de TIC, além dos custos fixos que, inevitavelmente, seriam repassados à Administração (perda de economia de escala), também haveria o custo da Administração para realizar o gerenciamento dos processos de contratação e gestão contratual com cada fornecedora. Além disso, ampliar o número de fornecedores traria riscos relacionados à eventuais descompassos no fornecimento dos produtos. Afinal, todos os itens da solução de TIC são disponibilizados pela mesma fabricante. O Acórdão TCU Nº 861/2013 - Plenário reforça esse entendimento:

“ACÓRDÃO TCU Nº 861/2013 – Plenário

(...)

VOTO

(...)

7. Outro argumento utilizado foi evitar a ampliação do número de fornecedores, com vistas a preservar o máximo possível a rotina das unidades, que são afetadas por eventuais descompassos no fornecimento dos produtos por diferentes fornecedores (p. 26, peça 20). Nessa linha, acrescento que, de fato, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação: fornecimento, vida útil do móvel, garantias dos produtos. O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública.

8. Cabe observar, ainda, que segundo jurisprudência do TCU, inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si (acórdão 5.260/2011-1ª Câmara). Aplica-se tal assertiva ao procedimento ora inquirido.” (Grifo nosso).

3.4. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.4.1. Modernização da Infraestrutura de rede da Sudeco.

3.4.2. Monitoramento dos ativos de rede por meio de software de Gerência.

3.4.3. Equipamentos mais modernos e com garantia por 60 (sessenta) meses.

3.4.4. Escalabilidade (capaz de permitir o crescimento tanto em termos de quantidade de portas quanto em relação ao volume de tráfego sem que sejam necessárias grandes alterações).

3.4.5. Implementação de novas tecnologias e dispositivos que necessitem de conectividade de rede.

3.4.6. Implementação de Segurança no acesso, no uso e na integridade da rede corporativa.

3.4.7. Garantia da disponibilidade dos serviços.

3.4.8. Mitigação dos riscos relacionados aos ativos de rede

3.5. Critérios Ambientais Adotados (Sustentabilidade)

3.6. A execução do objeto será realizada de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da então Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Casa Civil da Presidência da República, no que couber.

3.7. A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel. Além disso, as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia.

3.8. Os bens devem ser entregues pela Contratada, 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.

3.9. Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

3.10. A CONTRATADA, de maneira isolada ou em parceria com o fabricante, deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos produtos e materiais inservíveis originários da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamentos mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01, de 18/03/2010, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009, e legislação correlata.

3.11. A CONTRATADA deverá respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

3.12. A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

- a) Alta disponibilidade (interrupção da prestação dos serviços de infraestruturas, mesmo que por um curto intervalo, podem gerar perdas consideráveis para a Instituição).
- b) Escalabilidade (capacidade de crescimento, tanto em termos de quantidade de portas, quanto em relação ao volume de tráfego, sem que sejam necessárias grandes alterações).
- c) Possibilitar a evolução das tecnologias atuais e permitir a implementação de novas tecnologias e dispositivos que necessitem de conectividade de rede cabeada.
- d) Performance adequada, sem a existência de gargalos que impeçam o acesso aos principais serviços de rede da Sudeco.
- e) Substituição dos ativos que já se encontram em fase de obsolescência ou apresentando falhas, evitando dessa forma uma possível paralisação.
- f) Quantitativo conforme item 3.3 deste Termo de Referência.

4.2. Requisitos de Capacitação

As especificações encontram-se no item 1.9.4 do ANEXO I deste Termo de Referência.

4.3. Requisitos Legais

- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art.37, inciso XXI da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação;
- Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia;
- Decreto nº 7.010, de 16 de novembro de 2009, dispõe sobre capacitação e competitividade do setor de tecnologia da informação;
- Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal;
- Decreto nº 8.186, de 17 de janeiro de 2014, que estabelece a margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de licenciamento de uso de programas de computador e serviços correlatos;
- Instrução Normativa nº 01/2019, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal.

4.4. Requisitos de Manutenção e Suporte Técnico

4.4.1. Todos os equipamentos devem possuir GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, nos termos do item 4.11 deste Termo de Referência.

4.4.2. O suporte técnico em GARANTIA deverá estar disponível para acionamento, no mínimo, no período de 08:00 às 18:00 em dias úteis mediante telefone, e-mail ou sistema informatizado.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. Conforme detalhado no item 8 deste Termo de Referência.

4.6. Requisitos de Segurança

4.6.1. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações a serem tratadas.

4.6.2. A CONTRATADA deverá atender aos procedimentos adotados na IN nº 01/2019 SGD/ME (Contratação de Soluções de TIC) e na Política de Segurança da Informação e Comunicação da SUDECO (POSIC).

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. Os serviços prestados e os bens fornecidos pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante.

4.7.2. A Contratada deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela Contratante, quando for o caso.

4.7.3. Cumprir, no que couber, as exigências contidas na Lei 12.305, de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

4.7.4. Cumprir, no que couber, as exigências contidas no Decreto nº 7.746, de 2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

4.7.5. Cumprir, no que couber, as exigências contidas na Instrução Normativa MPOG nº 01, de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

a) Os equipamentos ofertados devem ter uma vida útil de pelo menos cinco anos.

b) Todos os equipamentos deverão ser do mesmo fabricante, obedecendo a uniformidade de parque e unificação de administração.

c) Demais requisitos tecnológicos estão descritos nas especificações técnicas, no ANEXO I deste Termo de Referência.

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

Os requisitos mínimos e obrigatórios de Implementação da solução estão dispostos no ANEXO I deste Termo de Referência.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. Os requisitos mínimos e obrigatórios de Implantação da solução estão dispostos no ANEXO I deste Termo de Referência.

4.11. Requisitos de Garantia e Assistência Técnica

4.11.1. Os equipamentos deverão ser fornecidos com GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, contemplando serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site), manutenção preventiva e corretiva, compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.

4.11.2. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens.

4.11.3. A garantia dos equipamentos deve ser provida pelo FABRICANTE dos equipamentos, e não pela CONTRATADA. Somente será aceito o provimento de garantia de forma direta pela CONTRATADA nos casos em que, ela própria, for FABRICANTE dos equipamentos adquiridos.

4.11.4. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços.

4.11.5. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos

em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.

4.11.6. O acionamento do serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá estar disponível preferencialmente por meio de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (Português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo, a fim de realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações.

4.11.7. O atendimento deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis a contar da data de abertura do chamado (por e-mail, ou portal web) e o prazo para solução de problemas será de até 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.

4.11.8. O FABRICANTE deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do CONTRATO e da GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os equipamentos fornecidos.

4.11.9. Sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e atendimentos realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros completos das ocorrências, incluindo, no mínimo, informações do chamado como: identificação do órgão, nome do solicitante, data, hora, modelo do equipamento, falha relatada, problema identificado pelo fabricante, ação corretiva realizada e data de fechamento do chamado com equipamento prontamente restabelecido.

4.11.10. Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (modelo e número de série/etiqueta de serviço), cabendo à CONTRATADA apresentar RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA (ou equivalente), nele constando a descrição clara dos problemas identificados e os procedimentos adotados para a sua resolução, além de outras informações que se façam necessárias.

4.11.11. O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a CONTRATADA se eximir de prestar o suporte diante da impossibilidade técnica e/ou incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas do ambiente do CONTRATANTE.

4.11.12. Nos casos em que não for possível solucionar problemas remotamente e/ou por telefone, para fins de atendimento técnico presencial, a CONTRATADA deverá observar o cumprimento dos prazos máximos de solução estipulados neste documento, cuja contagem se iniciará a partir do registro da solicitação do serviço de assistência técnica.

4.11.13. Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia.

4.11.14. A movimentação dos equipamentos de lugar NÃO exclui a garantia.

4.12. **Requisitos de Experiência Profissional**

Os serviços de suporte técnico serão prestados por profissionais especializados e certificados pelo fabricante dos equipamentos adquiridos.

4.13. **Requisitos de Formação da Equipe**

Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.14. **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

4.14.1. Os requisitos mínimos e obrigatórios de Metodologia de Trabalho estão dispostos no ANEXO I deste Termo de Referência.

4.15. **Requisitos de Segurança da Informação**

4.15.1. Os requisitos de segurança correspondem ao disposto na Portaria 28, de 27 de janeiro de 2015, que dispõe sobre a Política de Segurança da Informação no âmbito da Superintendência do Desenvolvimento do Centro Oeste.

4.15.2. A Contratada deverá assinar termo de compromisso de manutenção de sigilo com relação às informações obtidas em decorrência da prestação dos serviços.

4.15.3. Os funcionários da empresa deverão assinar termo de ciência em que atestem ter conhecimento das normas internas e de segurança da Sudeco e que têm conhecimento das normas de manutenção de sigilo.

4.15.4. Também atentar para o estabelecido no ANEXO I deste Termo de Referência.

4.16. **Outros Requisitos Aplicáveis**

4.16.1. Além dos requisitos de negócio e tecnológicos, a presente seção destaca aqueles requisitos que devem ser considerados ao longo do planejamento da contratação, para se assegurar o alcance dos objetivos pretendidos com a aquisição, conforme a seguir:

a) Aderência às políticas de segurança da Sudeco.

b) Garantia de atualização das versões, corretivos, tendo como finalidade a padronização, garantindo a continuidade dos serviços finalísticos da Sudeco.

c) A solução deverá ser compatível com as demandas previstas no PAC e PDTI.

d) A solução deverá estar alinhada, na medida do possível, com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018). Em especial, ao princípios de segurança (Art. 6º, inciso VII) e prevenção (Art. 6º, inciso VIII).

5. **RESPONSABILIDADES**

5.1. **Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE**

5.1.1. A CONTRATANTE deverá se alinhar aos dispositivos previstos na Instrução Normativa SGD-ME nº 1, de 4 de abril de 2019, no tocante a todas as etapas do processo de compra, desde o planejamento (que deve incluir o Documento de Oficialização da Demanda e o Estudo Técnico Preliminar) até a etapa de execução, gestão e fiscalização do contrato, atentando para a devida instrução processual.

5.1.2. Instruir os autos do processo administrativo, físico ou eletrônico, com os documentos afetos ao recebimento provisório e definitivo dos bens, tais como: termo de recebimento provisório (TRP) e definitivo (TRD), devidamente assinados pelo gestor do contrato; metodologia adotada no recebimento definitivo dos bens, contendo a definição da amostra ou a totalidade dos itens a serem testados e inspecionados (exame qualitativo); resultados dos testes de atendimento aos critérios de aceitação e das verificações de conformidade aplicados em cada equipamento avaliado.

5.1.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo.

5.1.4. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere aos níveis mínimos de serviço especificados.

5.1.5. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais avençadas.

5.1.6. Garantir, quando necessário, o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, para execução dos serviços referentes ao objeto contratado, após o devido cadastramento dos referidos empregados.

5.1.7. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pelo preposto da CONTRATADA.

- 5.1.8. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.
- 5.1.9. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, por intermédio de servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 5.1.10. Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços por intermédio do Gestor ou fiscal do Contrato designados para tanto.
- 5.1.11. 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;
- 5.1.12. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita e as especificações deste TR, conforme inspeções realizadas.
- 5.1.13. Realizar, no momento da licitação, diligências com o LICITANTE classificado provisoriamente em primeiro lugar, para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas, exigindo, no caso do fornecimento de bens, a descrição em sua proposta da marca e modelo dos bens ofertados.
- 5.1.14. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido; certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.
- 5.1.15. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato.
- 5.1.16. Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de aceitação da glosa.
- 5.1.17. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº. 5/2017.
- 5.1.18. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- a) exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
 - b) direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
 - c) considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 5.1.19. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento do objeto do contrato.
- 5.1.20. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA.
- 5.1.21. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art.3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 5.1.22. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, assegurando à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório.
- 5.1.23. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato.
- 5.1.24. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 5.1.25. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC; e
- 5.1.26. 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.
- 5.1.27. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- 5.2.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 5.2.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade*.
- O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
- 5.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).
- 5.2.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.
- 5.2.5. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas que antecede a data da entrega, os motivos e justificativas que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 5.2.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 5.2.7. 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). A CONTRATADA deverá disponibilizar em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, preferencialmente, em sítio eletrônico as informações referentes ao encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados em relação ao objeto deste Termos de Referência, nos termos do art. 41 da Lei nº 13.709, de 2018.
- 5.2.8. Executar o objeto contratual conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.
- 5.2.9. Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 5.2.10. Fornecer, sempre que solicitado, amostra para a realização de Homologação do Bem para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas.
- 5.2.11. Entregar os equipamentos no endereço vinculados ao CNPJ da CONTRATANTE.
- 5.2.12. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

5.2.13. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

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

5.2.15. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato em até 2 dias úteis.

5.2.16. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 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.

- Na hipótese de afastamento do preposto definitivamente ou temporariamente, a CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a forma de comunicação de seu substituto até o fim do próximo dia útil.

5.2.17. Ter conhecimento do Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pela CONTRATANTE, para realizar as solicitações relativas ao contrato a ser firmado.

5.2.18. Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos bens fornecidos, nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento pela CONTRATANTE.

5.2.19. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual.

5.2.20. Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência.

5.2.21. Responsabilizar-se pelo cumprimento por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE.

5.2.22. Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por quaisquer problemas relacionados ao fiel cumprimento do contrato.

- Caso o problema de funcionamento do bem e ou serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará para a CONTRATANTE as informações técnicas com a devida análise fundamentada que comprovem o fato, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.2.23. Prestar assistência técnica aos equipamentos fornecidos, da seguinte forma:

- No caso de defeitos não ocasionados por mau uso, o reparo ou substituição dos equipamentos deverá ser feito em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação à CONTRATADA, e não pode representar nenhum ônus para a CONTRATANTE.

5.2.24. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento dos equipamentos e prestação dos serviços de suporte e garantia, bem como por todo e qualquer dano causado à União, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, resguardado o devido processo legal, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

5.2.25. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE.

5.2.26. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo o Gestor do contrato terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.

5.2.27. Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.

5.2.28. Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à CONTRATADA, independente de solicitação.

5.2.29. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

5.2.30. Sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93, quais sejam, alterações quantitativas do contrato de acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.

5.2.31. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

5.2.32. Não fazer uso das informações prestadas pela CONTRATANTE para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão.

5.2.33. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

5.2.34. Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação.

5.2.35. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC.

5.2.36. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e

5.2.37. 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.

6. VISTORIA FACULTATIVA

6.1. Não haverá vistoria facultativa.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.1. Rotinas de Execução

7.1.1. Da Inicialização do Contrato

7.1.2. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.1.3. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD-ME nº 01/2019 e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da CONTRATANTE.

7.1.4. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- a) Apresentação do Preposto da empresa pelo representante legal da Contratada. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à

CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

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

c) Orientações da CONTRATANTE sobre a Execução e Gestão do Contrato à CONTRATADA, como prazos, emissão de termos, documentação técnica e planos que deverão ser entregues.

7.2. Da Execução do Contrato

7.2.1. A CONTRATANTE solicitará a entrega dos objetos por meio de Ordem de Serviço de Entrega - OSE que deverá ser cumprida no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias corridos, a partir da sua emissão.

7.2.2. Os objetos especificados neste Termo de Referência deverão ser entregues pela CONTRATADA na Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste, em SBN Quadra 1, Bloco F, 20º andar - Brasília DF, na Divisão de Tecnologia da Informação.

7.2.3. A Ordem de Serviço de Entrega - OSE indicará a quantidade, o local de entrega e da instalação e nome do responsável pelo recebimento, acompanhado de e-mail e/ou telefone para contato, além da solicitação de entrega do Projeto Provisório de Instalação - PPI.

7.2.4. A CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE, quando da entrega dos objetos com, no mínimo, 05 (cinco) dias corridos de antecedência, ficando a CONTRATADA responsável pelo transporte e entrega dos objetos e partes componentes da solução integrada de segurança da informação.

7.2.5. A CONTRATADA será responsável por elaborar e entregar o PPI da solução em até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da solicitação da CONTRATANTE, constante no item 8.2.3, ou seja, da emissão da Ordem de Serviço de Entrega - OSE.

7.2.6. A CONTRATANTE solicitará a instalação dos equipamentos e da solução por meio de uma Ordem de Serviço de Instalação - OSI, que deverá ser cumprida no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, a partir da sua emissão.

7.2.7. A substituição do equipamento que apresentar divergência na especificação técnica, falhas de componentes, defeitos de fabricação e operação ou qualquer outro defeito apresentado durante o transporte, a entrega e a instalação deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação da ocorrência por parte da CONTRATANTE, observado o disposto neste TR.

7.2.8. A CONTRATADA deverá entregar o Projeto Definitivo de Instalação - PDI ("As Built") em até 2 (dois) dias úteis após a instalação, observadas as condições do item 8.6.7 deste Termo de Referência.

7.3. Mecanismos formais de comunicação

7.3.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

- a) Ordem de Serviço;
- b) Ata de Reunião;
- c) Ofício;
- d) Sistema de abertura de chamados;
- e) E-mails, Cartas e Whatsapp.

7.4. Forma de pagamento

7.4.1. Conforme detalhado no item 10.2 e sobre cronograma físico financeiro deste Termo de Referência.

7.5. Projeto de Instalação

7.5.1. No PPI deverá constar a prévia de projeto de instalação, contendo, no mínimo, relação de materiais e serviços que comporão a entrega, croquis e plantas de instalação, topologia física e lógica, detalhamento da configuração do equipamento, relatório de vistoria, planos de migração e ativação e plano de retorno.

7.5.2. Cabe a CONTRATADA verificar durante o planejamento da instalação e vistorias, o padrão da CONTRATANTE quanto à: arquitetura de cabeamento, padrão de conectores ópticos, patch panels, tomadas elétricas e entregar os equipamentos dentro desses padrões ou com as adaptações necessárias.

7.5.3. A CONTRATADA será responsável por elaborar e entregar o PPI da solução em até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da solicitação da CONTRATANTE, constante no item 8.2.2, ou seja, da emissão da Ordem de Serviço de Entrega - OSE.

7.5.4. A CONTRATANTE fará análise e validação do PPI, em até 05 (cinco) dias úteis, apontando as devidas correções e ou ajustes no documento, ficando a CONTRATADA responsável por ajustar o plano em até 2 (dois) dias úteis, a partir da comunicação da CONTRATANTE das não conformidades e das alterações necessárias, apontadas pela CONTRATANTE.

7.5.5. Após entrega dos equipamentos/licenças e do Projeto Provisório de Instalação já ajustado pela CONTRATADA, a CONTRATANTE emitirá, em até 05 (cinco) dias úteis, a Ordem de Serviço da Instalação – OSI.

7.6. Da Instalação

7.6.1. A Solução descrita no ANEXO I, deverá ser entregue instalada e operacional, incluindo todos os acessórios necessários para o seu pleno funcionamento, no prazo do item 8.2.6 deste TR.

7.6.2. Fica a critério da CONTRATANTE, definir o horário de instalação e configuração da solução, podendo tais procedimentos serem executados em feriados ou finais de semana e em horário noturno, conforme as necessidades da CONTRATANTE.

7.6.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais necessários à instalação física completa, à configuração e ao perfeito funcionamento da totalidade dos itens adquiridos.

7.6.4. Constatada a ocorrência de divergência na especificação técnica, falhas de componentes, defeitos de fabricação e operação ou qualquer outro defeito apresentado durante o transporte, a entrega e a instalação do equipamento, fica a CONTRATADA obrigada a providenciar a substituição do equipamento, no prazo do item 8.2.7, sujeitando-se a CONTRATADA às penalidades previstas na legislação vigente e neste edital.

7.6.5. Eventuais despesas de custeio com deslocamento de técnicos da CONTRATADA ao local de instalação, bem como todas as despesas de transporte, diárias, seguro ou quaisquer outros custos envolvidos ficam a cargo exclusivo da CONTRATADA.

7.6.6. A CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE a conclusão da instalação da solução e entregar toda documentação técnica prevista, dentro do prazo definido no item 8.2.8.

7.6.7. A CONTRATADA deverá entregar o Projeto Definitivo de Instalação - PDI ("As Built"), que por sua vez deve contemplar todas as informações constantes previamente do PPI, juntamente com os ajustes, que se mostraram necessários quando da instalação de fato dos ativos.

7.6.8. A CONTRATADA entregará toda a documentação de instalação física da solução descrita no ANEXO I, a qual deverá prover nível de informação suficiente para que um técnico possa entender e refazer, caso necessário, as instalações e configurações do equipamento adquirido e implantado.

7.6.9. Após a CONTRATADA concluir toda a instalação da solução, deixando-a completamente operacional, e a entrega de toda documentação técnica e do PDI, conforme condições e prazos exigidos neste TR, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório, em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da comunicação de conclusão da instalação.

7.6.10. Após 15 (quinze) dias úteis da emissão do Termo de Recebimento Provisório, sendo confirmada a operação e desempenho a contento da solução, nos termos das especificações técnicas e do atestado de homologação, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Definitivo, verificada as condições estabelecidas nos itens 8.6 e 8.7 desse Termo de Referência.

7.7. Escopo do serviço de Instalação

7.7.1. A CONTRATADA deverá prover o fornecimento de acessórios necessários para instalação dos equipamentos em rack/paredes.

7.7.2. A CONTRATADA deverá prover o fornecimento de todos os serviços necessários ao planejamento e a execução da instalação, incluindo projetos, configuração dos equipamentos, planos de retorno e contingenciamento, de acordo com as necessidades da CONTRATANTE.

7.7.3. A CONTRATADA deverá executar todas as atividades (físicas e lógicas) de migração dos serviços que se encontrem em operação, incluindo configuração de portas, VLANS e configuração de outros equipamentos quando for o caso.

7.7.4. A CONTRATANTE deverá disponibilizar a topologia de rede existente para que estas atividades sejam efetuadas.

7.7.5. O plano de retorno e contingenciamento visa garantir a disponibilidade total dos serviços durante e imediatamente após o processo de instalação da nova solução. Assim, a CONTRATADA, no caso de algum incidente que comprometa os serviços da CONTRATANTE, deverá retornar toda solução conforme estado imediatamente anterior ao processo de instalação. Isso inclui fallback tanto de eventuais configurações alteradas (lógicas), bem como também do respectivo cabeamento (físico).

7.7.6. Para garantir esse perfeito funcionamento e a transição das mudanças, a CONTRATADA deverá disponibilizar, conforme acionamento da CONTRATANTE, durante o período de aceitação previsto nos itens 8.6.9 e 8.6.10, um técnico qualificado, com as respectivas ferramentas necessárias, para solucionar o problema ou restabelecer a rede original. Caso não seja obedecido, a CONTRATADA estará sujeita as penalidades previstas no item 9.5 deste Termo de referência.

7.7.7. A CONTRATADA deverá ainda, independente de outras atividades necessárias para garantir a disponibilidade total dos serviços, executar:

a) Todos os backups necessários e relacionados à atividade em questão dos equipamentos da rede em produção;

b) Todos os testes, antes e após as atividades de intervenção e/ou instalação, dos serviços em funcionamento no órgão que tenham relação com os equipamentos em questão.

7.7.8. A CONTRATADA deverá fornecer à equipe de gestão da implantação do órgão demandante, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis anteriores a instalação da solução, os nomes dos técnicos, juntamente com os respectivos números de documento de identidade, para que sejam identificados durante o procedimento de instalação.

7.7.9. Os serviços de instalação deverão ser executados e supervisionados por pelo menos 01 (um) técnico certificado pelo fabricante da solução proposta.

7.7.10. Os acessórios, peças e manuais não utilizados durante a instalação, assim como as embalagens dos equipamentos deverão ser removidas pela CONTRATADA antes da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para que não permaneça no local de instalação nenhum resíduo da embalagem ou qualquer peça solta. Tal exigência é condicionante para emissão do Termo de Recebimento Definitivo, previsto no item 8.15.

7.7.11. Somente será considerado instalada a solução entregue, quando instalados todos os equipamentos e softwares de Gerenciamento/Segurança, configurados na rede local e em plenas condições de funcionamento.

7.7.12. Cabe à CONTRATADA realizar a instalação dos firmwares necessários para o funcionamento e a operação completa dos equipamentos, sendo obrigatória a inclusão no equipamento, no momento da instalação, da versão estável mais atual de todos os firmwares.

7.7.13. Todos os softwares necessários à operação da solução deverão ser entregues instalados e operacionais. Também devem estar incluídos e licenciados todos os componentes na versão mais atual.

7.8. Documentação técnica

7.8.1. A documentação técnica de instalação deverá conter, no mínimo:

a) Descrição dos recursos de hardware e software utilizados.

b) Lista de todos os elementos instalados contendo: nome e endereço IP, juntamente com todas as interconexões físicas (equipamento/porta origem e equipamento/porta destino), local de instalação (prédio, andar, sala), número de série, número do bem utilizado pelo CONTRATANTE, data da instalação, data de aquisição, data de vencimento da garantia.

c) Listagem das configurações do equipamento com comentários sobre os principais comandos e as justificativas das opções de parametrização.

d) Plantas de instalação.

e) Com relação às configurações dos equipamentos/Softwares, a CONTRATADA deverá implementar todas as funcionalidades requisitadas pela CONTRATANTE, estando essas minimamente restritas aos requisitos constantes na especificação técnica aqui presentes. Nas implementações de ativos a serem instalados que dependam de integração com os demais elementos da rede, a CONTRATANTE será responsável por disponibilizar as informações à CONTRATADA, necessárias à harmonização desses novos ativos com os equipamentos preexistentes na rede local da CONTRATANTE.

f) Configuração dos equipamentos/Softwares segundo as especificações da CONTRATANTE, o que pode incluir, por exemplo, ativação de mecanismos avançados de segurança de rede local e integração com serviços de diretório para autenticação de usuários.

7.8.2. O Projeto Definitivo de Instalação – PDI, conforme estabelecido neste Termo de Referência.

7.8.3. Toda documentação exigida neste Termo de Referência deverá ser entregue em mídia eletrônica ou, a critério da CONTRATANTE, em material impresso.

7.8.4. A documentação técnica deverá garantir a transferência de conhecimento à CONTRATANTE, a fim de proporcionar o nível de informação necessário à operação da rede e possíveis intervenções.

7.9. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

7.9.1. 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.

7.9.2. A Contratada deverá assinar o Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, e Termo de Ciência, assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação.

7.9.3. É vedada a veiculação de publicidade acerca dos contratos, salvo se houver prévia autorização do CONTRATANTE; e

7.9.4. Os requisitos de segurança estão descritos na Portaria 28, de 27 de janeiro de 2015, que dispõe sobre a Política de Segurança da Informação no âmbito da Sudeco. Essa contratação atende ao disposto na referida portaria.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. A empresa vencedora fornecerá os itens constantes deste Termo de Referência à Sudeco, atendendo à necessidade da Administração.

8.2. A solicitação será feita por meio de Ordem de Serviço de Entrega e Ordem de Serviço de Instalação.

8.3. Critérios de Aceitação

8.3.1. Os bens deverão ser entregues aos cuidados da Divisão de Tecnologia da Informação (DTI), no endereço indicado.

8.3.2. O bem deverá ser entregue em conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e em seus anexos, devidamente embalado e individualizado, sem avarias, constando em sua embalagem informações precisas, corretas, claras, em língua portuguesa, sobre o produto e suas características, como, por exemplo: qualidade, quantidade, peso, composição, garantia, prazo de validade, e demais informações que se fizerem necessárias para atestar a conformidade do produto recebido com o que foi solicitado.

8.3.3. O bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência ou em decorrência de danos provenientes do transporte, devendo ser substituído no prazo de até 05 (cinco) dias, contado a partir de notificação enviada a CONTRATADA por meio de e-mail ou outra forma, em caso de impossibilidade técnica.

8.3.4. O bem porventura recusado por não se encontrar de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência ficará disponível para recolhimento por parte da contratada pelo período de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de envio da notificação, realizada por meio de e-mail ou outra forma, em caso de impossibilidade técnica. Após este prazo, o equipamento poderá ser doado, descartado ou ter outro destino que a Administração determinar.

8.3.5. Os prazos acima poderão ser prorrogados a critério da Administração, mediante justificativa técnica que comprove essa necessidade.

8.4. Procedimentos de Teste e Inspeção

8.4.1. A critério da CONTRATANTE, testes poderão ser realizados a fim de comprovar as funcionalidades e a especificação proposta neste TR.

8.5. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

8.5.1. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo órgão/entidade para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação.

8.5.2. A aferição dos níveis de serviço referente as Ordem de Serviço de Entrega - OSE e Ordem de Serviço de Instalação - OSI será realizada por meio do indicador descrito no quadro a seguir:

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE ORDEM DE SERVIÇO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega/instalação dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço.
Meta a cumprir	IAE <= 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço, Termo de Recebimento Provisório
Forma de acompanhamento	A avaliação será realizada por meio da verificação da data de entrega constante na ordem de serviço e da data de recebimento provisório.
Periodicidade	por ordem de serviço.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	TEX = (DEE - DDE) Onde: TEX = Tempo de execução (quantidade de dias entre o envio da OS e o recebimento provisório). DDE = Data definida para entrega constante na Ordem de Serviço. DEE = Data efetiva da entrega
Observações	Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador. 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.
Início de Vigência	A partir da emissão da OS.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores iguais ou inferiores a 0 (zero) – Pagamento integral da OS; De 1 a 15 (dias de atraso) – Glosa de 5% sobre o valor da OS; De 16 a 20 (dias de atraso) – Glosa de 10% sobre o valor da OS; De 21 a 30 (dias de atraso) – Glosa de 15% sobre o valor da OS; Acima de 30 (dias de atraso) – Será aplicada a multa de 3% sobre o valor do Contrato, sem prejuízo da glosa anterior

8.5.3. A aferição dos níveis de serviço referente aos chamados de suporte/manutenção da solução será realizada por meio do indicador descrito no quadro a seguir:

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS (NMS)				
LOCALIDADE (ONDE O EQUIPAMENTO ESTÁ LOCALIZADO)	CRITICIDADE	TEMPO PARA SOLUÇÃO (TS) DOS CHAMADOS (EM HORAS)	DESCRIÇÃO	PENALIDADES

Sudeco Brasília	Severidade 1	TS ≤ 4	Quando ocorre a perda ou paralisação de serviços relevantes prestados pela CONTRATANTE ou atividades exercidas pela mesma, configurando-se como situação de emergência. Situações de emergência devem ser tratadas com severidade 1 onde o primeiro atendimento e a solução de contorno poderão ocorrer de forma remota. Não havendo solução definitiva remotamente, deverá ser realizado atendimento de forma presencial.	Até 4 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução	1) Advertência; 2) Havendo recorrência, multa de 0,2% (zero vírgula um por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução.
				Superior a 4 horas e inferior ou igual a 8 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,2% (zero vírgula um por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior.
				Superior a 8 horas corridas, além do tempo para a solução.	Multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior, e outras sanções administrativas previstas no critério da CONTRATANTE.
	Severidade 2	TS ≤ 8	Quando se verifica uma grave perda de funcionalidade, no entanto, sem interromper os serviços prestados pela CONTRATANTE ou atividades exercidas pela mesma.	Até 4 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertência; 2) Para as demais ocorrências, multa de 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução.
				Superior a 6 horas e inferior ou igual a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior.
				Superior a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior e outras sanções administrativas.
	Severidade 3	TS ≤ 24	Quando se verifica uma perda de menor relevância de funcionalidades, causando apenas inconveniências para a devida prestação dos serviços pela CONTRATANTE ou a realização de atividades exercidas pela mesma.	Até 4 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertência; 2) Para as demais ocorrências, multa de 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução.
				Superior a 6 horas e inferior ou igual a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior.
				Superior a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior e outras sanções administrativas.
	Severidade 4	TS ≤ 48	Quando solicitado criação de regras customizáveis nas soluções que não dependem de tal ação para a devida operação da CONTRATANTE ou atividades exercidas pela mesma.	Até 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertência;
				Até 24 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	2) Para as demais ocorrências, multa de 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução.
	Severidade 5	TS ≤ 72	Quando se verifica como necessária a prestação de informações, aperfeiçoamentos ou esclarecimentos sobre documentação ou funcionalidades, porém sem prejudicar diretamente a devida prestação dos serviços pela CONTRATANTE ou a realização de atividades exercidas pela mesma.	Até 24 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertência; 2) Para as demais ocorrências, multa de 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução.

8.5.4. Todos os prazos para a resolução dos incidentes/eventos são contados a partir da abertura do respectivo número de identificação do chamado.

8.5.5. Se o somatório das multas aplicadas, com relação às obrigações relativas a uma mesma solução ultrapassar 20% do seu valor de aquisição, poderá ensejar a rescisão do Contrato, independentemente da aplicação das sanções administrativas previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente.

8.6. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

8.6.1. A licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, não mantiver a proposta, fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal ficará impedida de licitar e de contratar com a União e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas e demais cominações legais.

8.6.2. Pela recusa em assinar o Contrato ou retirar a Nota de Empenho, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após a regular convocação, a licitante poderá ser penalizada com multa no percentual de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado do Contrato, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no parágrafo anterior.

8.6.3. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

8.6.3.1. não executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

8.6.3.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

- 8.6.3.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 8.6.3.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
- 8.6.3.5. cometer fraude fiscal.
- 8.6.4. Pela **inexecução total ou parcial do objeto** deste contrato, a CONTRATANTE pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 8.6.4.1. **Advertência** por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- 8.6.4.2. **Multa** de:
- 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
 - 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do objeto, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
 - 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor do objeto, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
 - 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e
 - 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- 8.6.4.3. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 8.6.4.4. **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 8.6.4.5. **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 8.6.4.6. **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.
- 8.6.4.7. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem 8.6.4.5 também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.
- 8.6.4.8. As sanções previstas nos subitens 8.6.4.1, 8.6.4.4, 8.6.4.5 e 8.6.4.6 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 8.6.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 8.6.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 8.6.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 8.6.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 8.6.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993 e, subsidiariamente, a Lei nº 9.784, de 1999.
- 8.6.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 8.6.8. Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 8.6.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta da Contratada, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 8.6.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 8.6.11. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, 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.
- 8.6.12. 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.
- 8.6.13. 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.
- 8.6.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 8.6.15. Nos casos de inadimplemento na prestação dos serviços, as ocorrências serão registradas pela CONTRATANTE que notificará a CONTRATADA, conforme tabela a seguir:

Id	Ocorrência	Glosa/ Sanção
1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial.	Advertência. Em caso de reincidência, multa 0,5% sobre o valor total do Contrato.
2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 3% do valor da contratação.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.

5	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	Multa de 5% sobre o valor total do Contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual unilateral.
7	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
8	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 48 horas úteis.	Multa de 0,1% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 10 dias úteis.
		Após o limite de 10 dias úteis, aplicar-se-á multa de 3% do valor total do Contrato.
9	Provocar intencionalmente a indisponibilidade da prestação dos serviços quanto aos componentes de software (sistemas, portais, funcionalidades, banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc).	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
10	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
11	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade e autenticidade das bases de dados dos sistemas.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
12	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas da contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
13	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de 5% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 1 a 15.
		Glosa de 10% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 16 a 20.
		Glosa de 15% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 21 a 30.
		Multa de 3% (três por cento) sobre o valor do Contrato, para valores do indicador IAE maiores que 30, sem prejuízo à glosa acima sobre o valor da OS apurada em relação ao atraso.
14	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 3% (três por cento) do valor total do Contrato.

8.6.16. O rito do procedimento administrativo de apuração de responsabilidade de licitantes e contratados no âmbito da SUDECO é regido pela Resolução SUDECO nº 28, de 04 de agosto de 2021, à qual os licitantes e contratados da presente licitação ficarão submetidos.

8.7. Do Pagamento

8.7.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

8.7.1.1. 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.

8.7.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

8.7.3. 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.

8.7.3.1. 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.

8.7.3.2. O aceite dos serviços prestados por força desta contratação será feito mediante ateste das Notas Fiscais, correspondendo tão somente aos serviços efetivamente utilizados.

8.7.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.7.4.1. o prazo de validade;

8.7.4.2. a data da emissão;

- 8.7.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 8.7.4.4. o período de prestação dos serviços;
- 8.7.4.5. o valor a pagar; e
- 8.7.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.7.5. 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;

8.7.6. 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:

- 8.7.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 8.7.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 8.7.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

8.7.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

8.7.9. 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.

8.7.10. 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.

8.7.11. 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.

8.7.12. 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.

8.7.13. 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.

8.7.13.1. 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.

8.7.14. 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.

8.7.15. 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.

8.7.16. 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:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ sendo:}$$

$$EM = \text{Encargos moratórios;}$$

$$N = \text{Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;}$$

$$VP = \text{Valor da parcela a ser paga.}$$

$$I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438, \text{ assim apurado:}$$

$$I = (TX)$$

$$I = (6/100) = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

8.7.17. Após o encerramento do contrato, os serviços utilizados decorrentes desta contratação deverão ser cobrados no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. Em atendimento ao disposto no §1º do art. 5º da IN 73/2020, foi priorizada a obtenção de parâmetros de aquisições e contratações similares de outros entes públicos (inciso II, art. 5º, IN 73/2020) e preços praticados com os fornecedores, conforme descrição contida no Relatório de Pesquisa de Preços (SEI 0320287).

9.2. Em observância ao art. 5º da Portaria MP nº 249/2012, o valor estimado da contratação é de R\$ **852.164,00** (oitocentos e cinquenta e dois mil cento e sessenta e quatro reais), sendo esse valor inferior ao previsto no § 2º do Art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019. Desse modo, a autorização e aprovação será feita pela Coordenação Geral de Suporte Logístico e Tecnologia da Informação da Sudeco.

9.3. A Tabela abaixo demonstra a formação dos preços de referência:

Item	Descrição	CATMAT/CATSER	Quantitativo	Valor Unitário	Valor Total
1	Switch Tipo 1	448242	6	R\$ 38.835,00	R\$ 233.010,00
2	Switch Tipo 2	335875	2	R\$ 71.880,00	R\$ 143.760,00
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) indoor	393277	23	R\$ 7.380,00	R\$ 169.740,00
4	Controladora Wireless	27472	1	R\$ 24.048,00	R\$ 24.048,00
5	Solução de segurança para rede Wireless	27472	1	R\$ 49.956,00	R\$ 49.956,00
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	454277	210	R\$ 491,00	R\$ 103.110,00

7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	27740	1	R\$ 58.640,00	R\$ 58.640,00
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4, 5 e 6	26972	1	R\$ 69.900,00	R\$ 69.900,00
TOTAL					R\$ 852.164,00

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

10.1. Adequação Orçamentária

10.1.1. Estima-se o valor de R\$ **R\$ 852.164,00** (oitocentos e cinquenta e dois mil, cento e sessenta e quatro) para esta contratação, segundo valores apresentados nas pesquisas de preços realizadas, conforme o Relatório de Pesquisa de Preços (SEI 0320287).

10.1.2. As despesas decorrentes da execução do objeto do presente pregão correrão à conta de recursos específicos consignados à Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste:

- Gestão/Unidade: 533018;
- Fonte: 0100 – Recursos do Tesouro - Exercício Corrente - Recursos Ordinários;
- Programa de Trabalho: 04.122.0032.2000.0050 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério do Desenvolvimento Regional / Administração da Unidade - Na Região Centro-Oeste;
- Elemento de Despesa:

Item	Descrição	Elementos de Despesa	Classificação
1	Switch Tipo 1	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
2	Switch Tipo 2	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) <i>indoor</i>	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
4	Controladora Wireless	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
5	Solução de segurança para rede Wireless	44904005	Reparo, Manutenção e Conservação de Equipamentos de Processamento de Dados (TIC)
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	33903017	Material de TIC - Material de Consumo
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	33904022	Instalação de Equipamentos de TIC
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4, 5 e 6	33904022	Instalação de Equipamentos de TIC

10.2. Estimativas de Preço

Item					
ID	Nome	Unidades	Custo		Percentual
			Unitário Estimado (R\$)	Total Estimado (R\$)	
1	Switch Tipo 1	6	R\$ 38.835,00	R\$ 233.010,00	27%
2	Switch Tipo 2	2	R\$ 71.880,00	R\$ 143.760,00	17%
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) <i>indoor</i>	23	R\$ 7.380,00	R\$ 169.740,00	20%
4	Controladora Wireless	1	R\$ 24.048,00	R\$ 24.048,00	3%
5	Solução de segurança para rede Wireless	1	R\$ 49.956,00	R\$ 49.956,00	6%
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	210	R\$ 491,00	R\$ 103.110,00	12%
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	1	R\$ 58.640,00	R\$ 58.640,00	7%
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4 e 5	1	R\$ 69.900,00	R\$ 69.900,00	8%
Total				R\$ 852.164,00	100%

11. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura do contrato, com Garantia, Assistência Técnica e Manutenção conforme itens 4.4 e 4.11 deste Termo de Referência.

12. DO REAJUSTE DE PREÇOS

12.1. Os preços serão fixos e **irreajustáveis** durante a vigência do contrato.

13. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

13.1.1. O regime da execução do contrato é de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

13.1.2. O tipo e critério de julgamento da licitação é o MENOR PREÇO DO GRUPO/LOTE para a seleção da proposta mais vantajosa.

13.1.3. De acordo com o §1º do Art. 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de PREGÃO NA FORMA ELETRÔNICA.

13.1.4. A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los. Caracterizando-se como “serviço comum” conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010.

13.1.5. Por apresentar uma sistemática diversa daquela inerente ao menor preço previsto no art. 45, § 1º, inc. I da Lei nº 8.666/93, o critério de aceitabilidade baseado no maior desconto é admitido apenas excepcionalmente, nos casos em que, por exemplo:

a) a Administração não tiver condições de definir quais serão os objetos e seus respectivos quantitativos, a exemplo do que ocorre na contratação de peças para veículos e equipamentos em geral;

b) os particulares atuam na condição de intermediário, sem poder para compor preços dos produtos que repassam à Administração Pública contratante, restando-lhes se diferenciarem competitivamente por meio de descontos incidentes sobre as comissões recebidas pelas vendas efetuadas.

13.1.6. Dessa forma, por o presente objeto não se enquadrar em nenhuma das hipóteses supracitadas, o critério de aceitação deve ser o de menor preço por lote/grupo.

13.1.7.

13.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

13.2.1. Verifica-se a aplicabilidade de Direito de Preferência e Margens de Preferência pela Lei Complementar nº 123/2006, conforme regras a serem definidas no respectivo Edital do certame.

13.2.2. Porém, verifica-se a não aplicabilidade de Direito de Preferência e Margens de Preferência preconizados pelo Decreto nº 7.174/2010, tendo em vista a necessidade de agrupamento dos itens, uma vez que o sistema não permite a utilização dessa preferência quando se agrupa itens, somente em itens isolados.

13.3. **Benefício de exclusividade Me/Epp**

13.3.1. Nos termos dos Art. 47 e 48 da Lei Complementar 123/2006 c/ Art. 6º do Decreto 8.538/2015, esta licitação não é de participação exclusiva de ME/EPP, visto que a concessão do benefício de tratamento diferenciado/simplificado para ME/EPP não se enquadra ao objeto em licitação, considerando que o seu valor é maior que o disposto no Inciso I (R\$ 80.000,00).

13.4. **Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação**

13.4.1. As empresas deverão comprovar a aptidão para a prestação dos serviços em características e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s)/certidão(ões)/declaração(ões) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução satisfatória do fornecimento de equipamentos iguais às previstas na descrição de cada item em disputa em quantitativo não inferior a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo previsto para o referido item.

13.4.2. Será permitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos mínimos relativos ao mesmo quesito de capacidade técnica de cada item.

13.4.3. A licitante deverá apresentar:

- a) atestado(s) que se refiram a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo 1 (um) ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior devendo ser comprovado por meio do contrato;
- b) atestado(s) que se refiram a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
- c) declaração do licitante que ateste a não ocorrência do registro de oportunidade, de modo a garantir o princípio constitucional da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme disposto na Lei nº 8.666, de 1993.

13.4.4. A licitante deve disponibilizar, quando solicitado, todas as informações necessárias à comprovação de legitimidade do(s) atestado(s) apresentado(s) fornecendo, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.

14. **DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

14.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída no DOD (SEI 0315185) pela autoridade competente administrativa.

14.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, 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 (0316685).

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
Jane Hercília de Souza Dias Matrícula: 110****	Leila Raquel Santana Almeida Matrícula: 206****	Thiago Correia Borges Matrícula: 161****

[ANEXO I AO TR] ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1.1. **Definições gerais**

1.1.1. As definições a seguir servem para todos os itens que compõem o objeto desta licitação:

- a) Todas as capacidades são especificadas em seu requisito mínimo, podendo ser entregue capacidade superior. Todos os requisitos de compatibilidade devem garantir a efetiva aderência do objeto às versões especificadas e as superiores.
- b) Todos os equipamentos, produtos, peças ou software necessários à contratação devem ser novos e de primeiro uso e não constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end of sale, end of support ou end of life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante.
- c) Os softwares ofertados devem ser instalados em sua versão mais estável e atualizada e devem ter cobertura por meio de contrato de garantia de suporte e atualização de versão durante a vigência do contrato. Da mesma forma, os equipamentos fornecidos, incluindo o firmware, também devem ter cobertura por contratos de garantia do fabricante.
- d) Os suportes e garantia deverão ser para 60 (sessenta) meses;
- e) Todos os serviços necessários ao perfeito e completo funcionamento da solução a ser fornecida devem ser executados integralmente pela CONTRATADA.

1.2. **ITEM 1 - SWITCH TIPO 1**

1.2.1. **Especificações gerais**

- 1.2.1.1. Deve permitir instalação em rack piso padrão 19”;
- 1.2.1.2. Deve possuir altura máxima 1 (um) rack unit (RU);
- 1.2.1.3. Deve possuir fonte de alimentação interna, do tipo auto-sense, para operar de 100 a 240 VAC;
- 1.2.1.4. Deve possuir 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000 Mbps, usando conectores RJ-45;
- 1.2.1.5. As portas 10/100/1000 BASE-T devem ser do tipo MDI/MDIX automático;
- 1.2.1.6. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas 10 Gbps SFP+, as quais não devem operar em modo “combo” com as portas 10/100/1000 BASE-T em par trançado;
- 1.2.1.7. Deve ser entregue com cabos DAC ou twinax SFP+ 10Gbps Ethernet com 1 metro de comprimento e quantidades suficientes, por equipamento, para a interconexão entre os switches. Deverão ser do mesmo fabricante do ativo de rede;
- 1.2.1.8. Deve ser fornecido para cada equipamento pelo menos 02 transceivers do tipo SFP+ que implementam as velocidade de 10 Gbps, fibra óptica multimodo, em conectores tipo duplex LC, hot-swappable. Deverão ser do mesmo fabricante do ativo de rede;

- 1.2.1.9. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 132 (cento e trinta e dois) Mpps;
- 1.2.1.10. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 180 (cento e oitenta) Gbps;
- 1.2.1.11. Deve possuir, pelo menos, 4 MB de buffers de pacotes;
- 1.2.1.12. Deve possuir, pelo menos, 1 GB de memória DRAM;
- 1.2.1.13. Deve implementar os protocolos IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) e IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus (PoE+);
- 1.2.1.14. Deve possuir PoE power budget de pelo menos 370 (trezentos e setenta) watts;
- 1.2.1.15. Deve ser do tipo fanless ou permitir operação com os ventiladores internos desligados;
- 1.2.1.16. Deve possuir porta de gerenciamento "out-of-band" operando a 10/100/1000 Mbps;
- 1.2.1.17. Deve possuir porta de console para gerenciamento utilizando conector RJ-45, USB, mini-USB ou USB Tipo C;
- 1.2.1.18. Possui slot USB para inserção de uma mídia de armazenamento removível para fazer upgrade de imagem do switch e backup da configuração;
- 1.2.1.19. Deve possuir LEDs indicativos de energização, status de slot USB, atividade do link e velocidade das portas;
- 1.2.1.20. Deve permitir realizar troubleshooting visual da unidade na pilha, identificando através de LEDs se o switch é master ou slave da pilha, e sua identificação na pilha;
- 1.2.1.21. Deve permitir identificar através de sinalização visual onde o switch está localizado no rack através de comandos para ligar e desligar os LEDs do equipamento;
- 1.2.1.22. Deve possuir botão de reset voltar a para configuração default de fábrica;
- 1.2.1.23. Deve implementar o padrão IEE 802.3az (Energy-Efficient Ethernet);
- 1.2.1.24. Deve possuir certificado de homologação junto à ANATEL de acordo a resolução 242 com documentos disponíveis publicamente no sítio público dessa agência na Internet;
- 1.2.2. **Funções de camada 2**
- 1.2.2.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- 1.2.2.2. Deve possuir capacidade de configuração de grupos de portas agregadas de acordo com o protocolo IEEE 802.3ad. Deve permitir a configuração de pelo menos 120 (cento e vinte) grupos de LACP com pelo menos 8 (oito) portas dentro de um mesmo grupo;
- 1.2.2.3. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4000 (quatro mil) vlans ativas;
- 1.2.2.4. Deve permitir a configuração de Dynamic ARP Inspection em pelo menos 500 vlans.
- 1.2.2.5. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree), IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1D (Spanning Tree);
- 1.2.2.6. Deve ser compatível com o protocolo PVST+;
- 1.2.2.7. Deve permitir a configuração de pelo menos 250 (duzentas e cinquenta) instâncias de Spanning Tree;
- 1.2.2.8. Deve implementar BPDU Guard e Root Guard;
- 1.2.2.9. Deve permitir a configuração de VLANs "trunking" de acordo com o protocolo 802.1Q e VLANs nativas (sem tag) simultaneamente na mesma porta;
- 1.2.2.10. Deve permitir a criação VLANs privadas;
- 1.2.2.11. Deve permitir a configuração de VLAN Q-in-Q Tagging de acordo com o padrão IEEE802.1ad ou IEEE802.1QinQ;
- 1.2.2.12. Deve implementar selective QinQ;
- 1.2.2.13. Deve implementar para o protocolo UDLD (Uni-Directional Link Detection) ou DLDAP (Device Link Detection Protocol) ou similar;
- 1.2.2.14. Deve implementar jumbo frames até 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet;
- 1.2.2.15. Deve implementar mecanismos para controle do tráfego broadcasts, multicast e unknown unicast;
- 1.2.2.16. Deve implementar mecanismo de detecção ativa de loops através do envio frames de detecção. Na detecção de um evento de loop, deve ser capaz de realizar o bloqueio da porta (port shutdown);
- 1.2.2.17. Deve permitir a configuração de endereços MAC de unicast multicast estáticos em múltiplas portas ethernet simultaneamente, para permitir a configuração de "clusters" de firewalls;
- 1.2.2.18. Deve implementar IGMP Snooping para IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;
- 1.2.2.19. Deve implmenetar MLD snooping v1 e v2;
- 1.2.2.20. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
- 1.2.2.21. Deve possuir funcionalidade de refletir a tráfego de entrada de uma porta Ethernet, retornando para um gerador de teste para permitindo medir a continuidade da rede e o desempenho da porta ethernet;
- 1.2.2.22. Deve implementar protocolo de proteção de topologia em anel;
- 1.2.3. **Funções de Camada 3**
- 1.2.3.1. Deve permitir a configuração de rotas estáticas usando endereços IPv4 e IPv6;
- 1.2.3.2. Deve implementar roteamento IP usando os protocolos RIPv1/v2 e RIPng;
- 1.2.3.3. Deve implementar ECMP com no mínimo 8 caminhos;
- 1.2.3.4. Deve permitir a configuração de pelo menos 500 (quinhentas) rotas estáticas IPv4;
- 1.2.3.5. Deve permitir a configuração de pelo menos 500 (quinhentas) rotas estáticas IPv6;
- 1.2.3.6. Deve possuir DHCP Server para IPv4 e IPv6;
- 1.2.3.7. Deve permitir a configuração de DHCP Relay.
- 1.2.3.8. **Qualidade de Serviço**
- 1.2.4. Deve permitir priorização de tráfego usando 8 (oito) filas de priorização por porta;
- 1.2.5. Deve permitir priorização de tráfego baseado no padrão IEEE 802.1p e no campo DSCP do protocolo Diffserv;
- 1.2.6. Deve implementar pelos menos os seguintes métodos para configuração das filas de priorização: ponderada, prioridade estrita e ambas combinadas;
- 1.2.7. Implementar priorização de tráfego baseado em porta física, protocolo IEEE 802.1p, endereços IP de origem e destino e portas TCP/UDP de origem e destino;
- 1.2.8. Deve permitir a configuração de Rate Limiting de entrada;
- 1.2.9. Deve permitir a configuração de Rate Shaping de saída;

1.2.10. Deve implementar os seguintes algoritmos de fila: Strict Priority e Round Robin com distribuição de pesos WRR (Weighted Round Robin) e uma combinação entre os dois métodos SP e WRR.

1.2.11. **Segurança**

1.2.11.1. Deve permitir autenticação de usuários usando o padrão IEEE 802.1x, permitindo associação dinâmica de VLANs e ACLs usando perfis definidas por um servidor RADIUS externo;

1.2.11.2. Deve permitir a associação de VLANs restritas para usuários que falhem durante a autenticação 802.1X;

1.2.11.3. Implementar método de autenticação baseado em endereço MAC para os dispositivos que não possuírem suplicantes 802.1X;

1.2.11.4. Deve possuir capacidade de autenticação 802.1x com atribuição de VLAN, regras de acesso de segurança e QoS individuais para, no mínimo, 02 (dois) dispositivos (Ex.: Telefone IP e PC) conectados em uma única porta e usando VLANs distintas;

1.2.11.5. Deve permitir, no mínimo e em cada porta, os seguintes tipos de autenticação usando VLANs distintas:

a) 2 (dois) dispositivos que suportam o padrão IEEE 802.1x;

b) 2 (dois) dispositivos MAC que não suportam o padrão IEEE 802.1x;

c) 1 (um) dispositivo que suporta o padrão IEEE 802.1x e 1 (um) dispositivo MAC que não suporta o padrão IEEE 802.1x.

1.2.11.6. O equipamento deve permitir a configuração de reautenticação 802.1x periódica;

1.2.11.7. Deve implementar "Change of Authorization" de acordo com a RFC 5176;

1.2.11.8. Deve permitir a autenticação de usuários para acesso às funções de gerenciamento usando-se os protocolos RADIUS, TACACS ou TACACS+;

1.2.11.9. Deve permitir a criação de ACLs para a filtragem de tráfego IPv4 baseado no endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, bits do protocolo 802.1p e campo DSCP do protocolo Diffserv;

1.2.11.10. Deve permitir a criação de ACLs para a filtragem de tráfego IPv6 baseado no endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, campo PCP do protocolo 802.1p e campo DSCP do protocolo Diffserv;

1.2.11.11. Deve implementar ACLs de entrada e ACLs de saída para IPv4;

1.2.11.12. Deve implementar ACLs de entrada e ACLs de saída para IPv6;

1.2.11.13. Permitir a filtragem do tráfego através de pelo menos 500 (quinhentas) regras de ACL (Access Control List);

1.2.11.14. Deve implementar segurança de acesso baseada em endereços MAC de origem, com a possibilidade de bloqueio permanente ou temporário das portas onde for detectada uma violação de segurança;

1.2.11.15. Deve permitir a criação de filtros de endereço MAC de origem e destino;

1.2.11.16. Deve possuir protocolos para proteção de ataques de Denial of Service;

1.2.11.17. Deve possuir funcionalidade de proteção contra servidores DHCP não autorizados DHCPv4 snooping e DHCPv6 snooping;

1.2.11.18. Deve possuir funcionalidade de proteção contra ataques do tipo "ARP Poisoning";

1.2.11.19. Deve implementar IP Source Guard;

1.2.11.20. Deve implementar proteção contra ataques do tipo TCP SYN e ataques do tipo Smurf;

1.2.11.21. Deve permitir o monitoramento da movimentação de um endereço MAC de uma porta para outra, facilitando a distinção entre um movimento legítimo com um movimento malicioso de um ataque de MAC spoofing;

1.2.11.22. Deve implementar IPv6 RA guard e IPv6 ND inspection;

1.2.11.23. Deve implementar RADsec conforme RFC6614.

1.2.12. **Gerenciamento**

1.2.12.1. Deve permitir monitoração e configuração usando SNMP v1, v2 e v3;

1.2.12.2. Deve permitir o gerenciamento via SNMPv3 com as seguintes opções: sem autenticação e sem privacidade, com autenticação e sem privacidade e com autenticação e com privacidade;

1.2.12.3. Deve ser possível enviar "traps" e realizar o gerenciamento via SNMP através das redes IPv4 e IPv6;

1.2.12.4. Deve permitir a configuração de porta para espelhamento de tráfego, para a coleta de pacotes em analisadores de protocolo ou detecção de intrusão;

1.2.12.5. Deve permitir espelhamento de tráfego baseado em Porta, VLAN, Filtro MAC e ACL;

1.2.12.6. Deve permitir a configuração de porta para espelhamento de tráfego para uma porta em um switch remoto;

1.2.12.7. Deve implementar gerenciamento usando SSH v2 utilizando os algoritmos de criptografia 3DES e AES. Deve ser permitido a utilização de endereços IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;

1.2.12.8. Deve implementar gerenciamento via Telnet. Deve ser permitido a utilização de endereços IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;

1.2.12.9. Deve permitir o monitoramento dos transceivers óticos, retornando informação de temperatura, potência de transmissão (dBm), potência de recepção (dBm) e status;

1.2.12.10. Deve implementar funcionalidade de diagnóstico do cabo de par trançado, retornando informação de comprimento do cabo, status do link;

1.2.12.11. Deve permitir a atualização de arquivos de configuração e imagens de firmware usando TFTP ou FTP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;

1.2.12.12. Deve permitir a atualização de imagens de firmware dos equipamentos de uma pilha sem a necessidade de reinicialização simultânea de todos os equipamentos da pilha, permitindo a continuidade do tráfego de dados durante o processo de atualização;

1.2.12.13. Deve permitir configuração automática do seu próprio endereço IP e a seguir carga automática de um arquivo de configuração pré-definido, usando um servidor DHCP e um servidor TFTP ou FTP;

1.2.12.14. Deve implementar o protocolo LLDP conforme o padrão IEEE 802.1AB, bem como LLDP-MED;

1.2.12.15. Deve implementar o protocolo OpenFlow 1.3 com suporte para portas híbridas em Camada 2 e Camada 3;

1.2.12.16. Deve permitir o monitoramento de tráfego através dos protocolos sFlow, NetFlow ou IPFIX. Deve ser possível exportar o tráfego de redes IPv4 e IPv6;

1.2.12.17. Deve permitir a configuração de seu relógio interno de forma automática através do protocolo NTP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;

1.2.12.18. Deve permitir armazenamento simultâneo de duas imagens de firmware em memória flash.

1.2.12.19. Deve permitir atualização de imagem de firmware através de mídia de armazenamento externa conectada ao slot USB;

1.2.12.20. Deve permitir o envio de mensagens de syslog à pelo menos 2 servidores distintos. Deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;

- 1.2.12.21. Deve permitir o envio de syslog com formato conforme RF5424 para prover mais informações no seu header;
- 1.2.12.22. Deve possuir suporte a automação com Ansible.

1.3. **ITEM 2 - SWITCH TIPO 2**

1.3.1. **Especificações Gerais**

- 1.3.1.1. Deve permitir instalação em rack piso padrão 19”;
- 1.3.1.2. Deve possuir altura máxima 1 (um) rack unit (RU);
- 1.3.1.3. Deve possuir fonte de alimentação interna, do tipo auto-sense, para operar de 100 a 240 VAC;
- 1.3.1.4. Deve possuir fontes de alimentação redundantes internas;
- 1.3.1.5. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 800 (oitocentos) Mpps;
- 1.3.1.6. Deve possuir capacidade de switching fabric igual ou superior a 1080 (mil e oitenta) Gbps;
- 1.3.1.7. Deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) interfaces multi-speed 1000BASE-X/10GBASE-X compatíveis com SFP e SFP+ usando conectores LC;
- 1.3.1.8. Deve possuir no mínimo 02 (duas) portas 40 Gbps (IEEE 802.3ba) utilizando QSFP+;
- 1.3.1.9. Deve permitir, para aquisição futura, além das portas solicitadas anteriormente, a adição de mais 02 (duas) portas 40 Gbps (IEEE 802.3ba) utilizando QSFP+. A adição dessas portas deve ser feita através da instalação de módulo ou licenciamento de portas já existentes;
- 1.3.1.10. Deve ser compatível com SFPs 1000BASE-SX e 1000BASE-LX;
- 1.3.1.11. Deve ser compatível com SFP+ 10GBASE-SR e 10GBASE-LR;
- 1.3.1.12. Deve permitir utilização de QSFP+ 40GBASE-SR4, 40GBASE-LR4 e 40G-BiDi;
- 1.3.1.13. Deve permitir utilização de cabos “Direct-Attached” 40G com comprimento de até 10 m;
- 1.3.1.14. Deve ser entregue com, pelo menos, 02 cabos DAC ou twinax SFP+ 10Gbps Ethernet com 1 metro de comprimento cada e quantidades suficientes, por equipamento, para a interconexão entre os switches. Deverão ser do mesmo fabricante do ativo de rede;
- 1.3.1.15. Deve ser fornecido cada equipamento pelo menos 08 transceivers do tipo SFP+ que implementam as velocidade de 10 Gbps, fibra óptica multimodo, em conectores tipo duplex LC, hot-swappable. Deverão ser do mesmo fabricante do ativo de rede;
- 1.3.1.16. Deve possuir pelo menos 8 MB de buffers de pacotes;
- 1.3.1.17. Deve possuir pelo menos 4 GB de memória DRAM;
- 1.3.1.18. Deve possuir pelo menos 4 GB de memória flash;
- 1.3.1.19. Deve permitir empilhamento de até 8 (oito) unidades. As licenças e módulos necessários para empilhamento devem ser fornecidos;
- 1.3.1.20. Deve permitir o empilhamento com outros equipamentos idênticos e permitir que sejam gerenciados a partir de um único endereço IP;
- 1.3.1.21. Deve suportar banda agregada de empilhamento mínima de 200 (duzentos) Gbps;
- 1.3.1.22. A topologia de empilhamento deve ser do tipo anel, permitindo também a formação de troncos ou agregação entre as portas do anel;
- 1.3.1.23. Deve permitir empilhamento remoto, com as unidades da pilha instaladas em uma distância de até 10 km;
- 1.3.1.24. Deve possuir ventilação “front to back”. O fluxo de ar deve seguir do lado das portas de interface na direção do lado das fontes de energia;
- 1.3.1.25. Deve suportar a inversão do fluxo de ar de ventilação para o modo “back to front” através de pelo menos um dos seguinte métodos: troca de ventiladores e fontes, atualização de firmware ou alteração do arquivo de configuração;
- 1.3.1.26. Deve possuir porta de gerenciamento “out-of-band” operando a 10/100/1000 Mbps;
- 1.3.1.27. Deve possuir porta de console RS-232 utilizando conector USB ou mini-USB;
- 1.3.1.28. Possui slot USB para inserção de uma mídia de armazenamento removível para fazer upgrade de imagem do switch e backup da configuração;
- 1.3.1.29. Deve permitir identificar através de sinalização visual onde o switch está localizado no rack através de comandos para ligar e desligar os LEDs do equipamento;
- 1.3.1.30. Deve possuir LED de indicação de atividade, velocidade das portas mesmo em modo breakout de forma individual de cada “lane”;
- 1.3.1.31. Deve possuir certificado de homologação junto à ANATEL de acordo a resolução 242 com documentos disponíveis publicamente no sítio público dessa agência na internet.

1.3.2. **Funções de Camada 2**

- 1.3.2.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- 1.3.2.2. Deve possuir capacidade de configuração de grupos de portas agregadas de acordo com o protocolo IEEE 802.3ad. Deve permitir a configuração de pelo menos 120 (cento e vinte) grupos de LACP com pelo menos 16 (dezesesseis) portas dentro de um mesmo grupo;
- 1.3.2.3. Deve permitir a configuração de grupos de portas agregadas (LAGs) com balanceamento simétrico, garantindo que o tráfego de um mesmo origem e destino passe pelo mesma porta de um LAG de forma bidirecional;
- 1.3.2.4. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4000 (quatro mil) vlans ativas;
- 1.3.2.5. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree), IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1D (Spanning Tree);
- 1.3.2.6. Deve ser compatível com o protocolo PVST+;
- 1.3.2.7. Deve permitir a configuração de pelo menos 250 (duzentas e cinquenta) instâncias de Spanning Tree;
- 1.3.2.8. Deve implementar BPDU Guard e Root Guard;
- 1.3.2.9. Deve permitir a configuração de VLANs “trunking” de acordo com o protocolo 802.1Q e VLANs nativas (sem tag) simultaneamente na mesma porta;
- 1.3.2.10. Deve permitir a criação VLANs privadas;
- 1.3.2.11. Deve permitir a configuração de VLAN Q-in-Q Tagging de acordo com o padrão IEEE802.1ad ou IEEE802.1QinQ;
- 1.3.2.12. Deve implementar selective QinQ;
- 1.3.2.13. Deve implementar para o protocolo UDLD (Uni-Directional Link Detection) ou DLDAP (Device Link Detection Protocol) ou similar;
- 1.3.2.14. Deve implementar jumbo frames até 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet;
- 1.3.2.15. Deve implementar mecanismos para controle do tráfego broadcasts, multicast e unknown unicast;
- 1.3.2.16. Deve implementar mecanismo de detecção ativa de loops através do envio frames de detecção. Na detecção de um evento de loop, deve ser capaz de realizar o bloqueio da porta (port shutdown) ;

- 1.3.2.17. Deve permitir a configuração de endereços MAC de unicast multicast estáticos em múltiplas portas ethernet simultaneamente, para permitir a configuração de “clusters” de firewalls;
- 1.3.2.18. Deve implementar IGMP Snooping para IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;
- 1.3.2.19. Deve implementar MLD snooping v1 e v2;
- 1.3.2.20. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol) ou VLAN Trunking Protocol (VTP)
- 1.3.2.21. Deve implementar protocolo de proteção de topologia em anel;
- 1.3.2.22. Deve implementar VXLAN;
- 1.3.3. Funções de Camada 3
- 1.3.3.1. Deve permitir roteamento local entre VLANs utilizando interfaces virtuais ou SVIs;
- 1.3.3.2. Deve permitir a configuração de rotas estáticas usando endereços IPv4 e IPv6;
- 1.3.3.3. Deve permitir a configuração de endereço IPv6 com prefixo de 127 bits para links point-to-point;
- 1.3.3.4. Deve implementar roteamento IP usando os protocolos RIPv1/v2 e RIPng;
- 1.3.3.5. Deve implementar roteamento IP usando os protocolos OSPFv2 e OSPFv3;
- 1.3.3.6. Deve implementar roteamento usando o protocolo BGP4 e BGP4+;
- 1.3.3.7. Deve implementar criação de túneis GRE;
- 1.3.3.8. Deve implementar VRF ou VRF-lite, com suporte a pelo menos 32 (trinta e duas) instâncias;
- 1.3.3.9. Deve implementar os protocolos VRRP e VRRPv3;
- 1.3.3.10. Deve implementar ECMP com no mínimo 8 (oito) caminhos;
- 1.3.3.11. Deve implementar os protocolos de roteamento de multicast PIM-S, PIM-SSM e PIM-DM;
- 1.3.3.12. Deve suportar PIM-Passive para reduzir e minimizar tráfego de controle.
- 1.3.3.13. Deverá possuir no mínimo 500 (quinhentas) interfaces virtuais para roteamento entre VLANs
- 1.3.3.14. Deve permitir a configuração de pelo menos 8.000 (oito mil) rotas estáticas IPv4;
- 1.3.3.15. Deve permitir a configuração de pelo menos 2.000 (duas mil) rotas estáticas IPv6;
- 1.3.3.16. Deve possuir DHCP Server para IPv4 e IPv6;
- 1.3.3.17. Deve permitir a configuração de DHCP Relay;
- 1.3.3.18. Deve implementar PBR (Policy-Based Routing) para IPv4 e IPv6;
- 1.3.3.19. Deve implementar IPv6 router advertisement (RA) preference na mensagem de RA com informações de múltiplos routers para a escolher a rota default apropriada pelo host IPv6.
- 1.3.4. **Qualidade de Serviço**
- 1.3.4.1. Deve permitir priorização de tráfego usando 8 (oito) filas de priorização por porta;
- 1.3.4.2. Deve permitir priorização de tráfego baseado no padrão IEEE 802.1p e no campo DSCP do protocolo Diffserv;
- 1.3.4.3. Deve implementar pelos menos os seguintes métodos para configuração das filas de priorização: ponderada, prioridade estrita e ambas combinadas;
- 1.3.4.4. Implementar priorização de tráfego baseado em porta física, protocolo IEEE 802.1p, endereços IP de origem e destino e portas TCP/UDP de origem e destino;
- 1.3.4.5. Deve permitir a configuração de Rate Limiting de entrada;
- 1.3.4.6. Deve permitir a configuração de Rate Shaping de saída;
- 1.3.4.7. Deve implementar os seguintes algoritmos de fila: Strict Priority e Round Robin com distribuição de pesos WRR (Weighted Round Robin) e uma combinação entre os dois métodos SP e WRR.
- 1.3.5. **Segurança**
- 1.3.5.1. Deve permitir autenticação de usuários usando o padrão IEEE 802.1x, permitindo associação dinâmica de VLANs e ACLs usando profiles definidas por um servidor RADIUS externo;
- 1.3.5.2. Deve permitir a associação de VLANs restritas para usuários que falhem durante a autenticação 802.1X;
- 1.3.5.3. Implementar método de autenticação baseado em endereço MAC para os dispositivos que não possuem suplicantes 802.1X;
- 1.3.5.4. Deve possuir capacidade de autenticação 802.1x com atribuição de VLAN, regras de acesso de segurança e QoS individuais para, no mínimo, 02 (dois) dispositivos (Ex.: Telefone IP e PC) conectados em uma única porta e usando VLANs distintas;
- 1.3.5.5. Deve permitir, no mínimo e em cada porta, os seguintes tipos de autenticação usando VLANs distintas:
- 2 (dois) dispositivos que suportam o padrão IEEE 802.1x;
 - 2 (dois) dispositivos MAC que não suportam o padrão IEEE 802.1x;
 - 1 (um) dispositivo que suporta o padrão IEEE 802.1x e 1 (um) dispositivo MAC que não suporta o padrão IEEE 802.1x;
- 1.3.5.6. O equipamento deve permitir a configuração de reautenticação 802.1x periódica;
- 1.3.5.7. Deve implementar “Change of Authorization” de acordo com a RFC 5176;
- 1.3.5.8. Deve permitir a autenticação de usuários para acesso às funções de gerenciamento usando-se os protocolos RADIUS, TACACS ou TACACS+;
- 1.3.5.9. Deve permitir a criação de ACLs para a filtragem de tráfego IPv4 baseado no endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, bits do protocolo 802.1p e campo DSCP do protocolo Diffserv;
- 1.3.5.10. Deve permitir a criação de ACLs para a filtragem de tráfego IPv6 baseado no endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, campo PCP do protocolo 802.1p e campo DSCP do protocolo Diffserv;
- 1.3.5.11. Deve implementar ACLs de entrada e ACLs de saída para IPv4;
- 1.3.5.12. Deve implementar ACLs de entrada e ACLs de saída para IPv6;
- 1.3.5.13. Deve implementar segurança de acesso baseada em endereços MAC de origem, com a possibilidade de bloqueio permanente ou temporário das portas onde for detectada uma violação de segurança;
- 1.3.5.14. Deve permitir a criação de filtros de endereço MAC de origem e destino;
- 1.3.5.15. Deve possuir protocolos para proteção de ataques de Denial of Service;
- 1.3.5.16. Deve possuir funcionalidade de proteção contra servidores DHCP não autorizados DHCPv4 snooping e DHCPv6 snooping;

- 1.3.5.17. Deve possuir funcionalidade de proteção contra ataques do tipo “ARP Poisoning”;
- 1.3.5.18. Deve implementar IP Source Guard.
- 1.3.5.19. Deve implementar proteção contra ataques do tipo TCP SYN e ataques do tipo Smurf;
- 1.3.5.20. Deve permitir o monitoramento da movimentação de um endereço MAC de uma porta para outra, facilitando a distinção entre um movimento legítimo com um movimento malicioso de um ataque de MAC spoofing;
- 1.3.5.21. Deve implementar IPv6 RA guard e IPv6 ND inspection;
- 1.3.5.22. Deve implementar RADsec conforme RFC6614;
- 1.3.5.23. Deve implementar unicast Reverse Path Forwarding (uRPF) como ferramenta para evitar ataques do tipo source IP spoofing.
- 1.3.5.24. **Gerenciamento**
- 1.3.5.25. Deve permitir monitoração e configuração usando SNMP v1, v2 e v3;
- 1.3.5.26. Deve permitir o gerenciamento via SNMPv3 com as seguintes opções: sem autenticação e sem privacidade, com autenticação e sem privacidade e com autenticação e com privacidade;
- 1.3.5.27. Deve ser possível enviar “traps” e realizar o gerenciamento via SNMP através das redes IPv4 e IPv6;
- 1.3.5.28. Deve permitir a configuração de porta para espelhamento de tráfego, para a coleta de pacotes em analisadores de protocolo ou detecção de intrusão;
- 1.3.5.29. Deve permitir espelhamento de tráfego baseado em Porta, VLAN, Filtro MAC e ACL;
- 1.3.5.30. Deve permitir a configuração de porta para espelhamento de tráfego para uma porta em um switch remoto;
- 1.3.5.31. Deve implementar gerenciamento usando SSH v2 utilizando os algoritmos de criptografia 3DES e AES. Deve ser permitido a utilização de endereços IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 1.3.5.32. Deve implementar gerenciamento via Telnet. Deve ser permitido a utilização de endereços IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 1.3.5.33. Deve permitir o monitoramento dos transceivers óticos, retornando informação de temperatura, potência de transmissão (dBm), potência de recepção (dBm) e status;
- 1.3.5.34. Deve permitir a atualização de arquivos de configuração e imagens de firmware usando TFTP ou FTP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 1.3.5.35. Deve permitir a atualização de imagens de firmware dos equipamentos de uma pilha sem a necessidade de reinicialização simultânea de todos os equipamentos da pilha, permitindo a continuidade do tráfego de dados durante o processo de atualização;
- 1.3.5.36. Deve permitir configuração automática do seu próprio endereço IP e a seguir carga automática de um arquivo de configuração pré-definido, usando um servidor DHCP e um servidor TFTP ou FTP;
- 1.3.5.37. Deve implementar o protocolo LLDP conforme o padrão IEEE 802.1AB, bem como LLDP-MED;
- 1.3.5.38. Deve permitir o monitoramento de tráfego através dos protocolos sFlow, NetFlow ou IPFIX. Deve ser possível exportar o tráfego de redes IPv4 e IPv6;
- 1.3.5.39. Deve permitir a configuração de seu relógio interno de forma automática através do protocolo NTP. Em ambos os casos deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 1.3.5.40. Deve permitir armazenamento simultâneo de duas imagens de firmware em memória flash.
- 1.3.5.41. Deve permitir atualização de imagem de firmware através de mídia de armazenamento externa conectado ao slot USB;
- 1.3.5.42. Deve permitir o envio de mensagens de syslog à pelo menos 2 servidores distintos. Deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada;
- 1.3.5.43. Deve permitir o envio de syslog com formato conforme RF5424 para prover mais informações no seu header;
- 1.3.5.44. Deve possuir suporte a automação com Ansible;
- 1.3.5.45. Deve implementar o protocolo OpenFlow 1.3 com suporte para portas híbridas em Camada 2 e Camada 3.
- 1.4. **ITEM 3 - PONTO DE ACESSO 802.11ax DUAL-BAND 2x2 INDOOR**
- 1.4.1. **Características Gerais**
- 1.4.1.1. Deverá ser do mesmo fabricante do CONTROLADOR DE REDE SEM FIO para fins de compatibilidade.
- 1.4.1.2. Deverá possuir estrutura metálica que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto.
- 1.4.1.3. Não serão aceitos equipamentos com padrão de instalação física em parede, conhecidos como “wall plate”, uma vez que a instalação física deverá ocorrer no teto.
- 1.4.1.4. Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileiras.
- 1.4.1.5. Visando a plena compatibilidade do ponto de acesso com o padrão WiFi 6 e suas respectivas funcionalidades, a citar, de forma não exaustiva, DL OFDMA, UL OFDMA, DL MU-MIMO, Target Wake Time (TWT), se faz necessário que o equipamento ofertado esteja listado como Wi-Fi CERTIFIED 6 no programa da WiFi Alliance na data do pregão.
- 1.4.1.6. Deve possuir a certificação IEC 61373 para uso em ambientes sujeitos à vibração e impactos.
- 1.4.1.7. Deve ser compatível com o padrão UL 2043, o qual regula os componentes dos materiais com o intuito de proteger contra danos causados por fogo, bem como pela fumaça.
- 1.4.1.8. Suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional.
- 1.4.1.9. Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesesseis) SSIDs por ponto de acesso.
- 1.4.1.10. Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V) e via padrão PoE IEEE 802.3at ou IEEE 802.3af. Ademais, para PoE, a alimentação elétrica deve ocorrer através de uma única interface de rede, sem perda de funcionalidade e de desempenho.
- 1.4.1.11. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 50°C.
- 1.4.1.12. O equipamento ofertado não deverá possuir antenas aparentes externas ao ponto de acesso, evitando desta forma que as mesmas sejam removidas, o que ocasionaria na degradação do desempenho da rede sem fio.
- 1.4.1.13. Deverá possuir 2 (duas) interfaces ethernet 10/100/1000 Mbps, utilizando conector RJ-45, para conexão à rede local.
- 1.4.1.14. Deverá dispor de uma porta USB para inserção de módulo IoT compatível com BLE e ZigBee.
- 1.4.1.15. Deverá possuir LEDs para a indicação do status da alimentação do ponto de acesso, rádios de 2.4 GHz e 5 GHz, operação em Mesh e gerenciamento via controladora.

- 1.4.1.16. Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança, incluindo WIPS/WIDS, e Wi-Fi Mesh habilitadas, incluindo auto cura via Mesh.
- 1.4.1.17. Deve ser compatível com IPv4, IPv6 e dual-stack.
- 1.4.2. **Características dos Rádios**
- 1.4.2.1. O ponto de acesso deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax, com operação nas frequências de 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea.
- 1.4.2.2. Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático: IEEE 802.11b: 1 Mbps a 11 Mbps, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 6 Mbps a 54 Mbps, IEEE 802.11n: 6.5 Mbps a 300 Mbps, IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 867 Mbps e IEEE 802.11ax: 4 Mbps a 1700 Mbps.
- 1.4.2.3. Deverá possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax, com ganhos de, no mínimo, 1.5 dBi para 2.4GHz e 2.5 dBi para 5GHz.
- 1.4.2.4. Deverá suportar potência agregada de saída, considerando todas as cadeias MIMO, de, no mínimo, 25 dBm na frequência de 5 GHz e 26 dBm na frequência de 2.4 GHz.
- 1.4.2.5. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz.
- 1.4.2.6. Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte a 4 (quatro) fluxos espaciais, sendo 2x2:2 em 5 GHz e 2.4 GHz para SU-MIMO e MU-MIMO.
- 1.4.2.7. Deve possuir sensibilidade mínima de recepção de -97dBm considerando MCS0 HE20 (802.11ax) em 5GHz e 2.4GHz.
- 1.4.2.8. Deve permitir ajustes dinâmicos do sinal de rádio frequência para otimizar o tamanho da célula de abrangência do ponto de acesso.
- 1.4.2.9. Deve possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão.
- 1.4.2.10. Deve suportar os padrões IEEE 802.11r, IEEE 802.11k e IEEE 802.11v.
- 1.4.3. **Serviços, Segurança e Gerenciamento**
- 1.4.3.1. Deve permitir controle e gerenciamento pelo controlador WLAN através de Camada 2 ou 3 do modelo OSI.
- 1.4.3.2. Deve ser capaz de operar no modo Mesh sem adição de novo hardware ou alteração do sistema operacional, sendo que a comunicação até o controlador pode ser feita via wireless ou pela rede local.
- 1.4.3.3. Deve suportar auto cura por meio de Mesh em caso de falha da conexão cabeada de dados, bem como permitir que os pontos de acesso gerenciados estabeleçam automaticamente uma rede mesh sem fio.
- 1.4.3.4. Em caso de falha de comunicação entre os pontos de acesso e o controlador WLAN, os usuários associados à rede sem fio devem continuar conectados com acesso à rede. Além disso, deve ser possível que novos usuários se associem à rede sem fio utilizando autenticação do tipo IEEE 802.1x mesmo que os pontos de acesso estejam sem comunicação com a controladora.
- 1.4.3.5. Deve suportar, somente por meio do ponto de acesso em conjunto com o controlador de rede sem fio, a identificação e controle de aplicações dos dispositivos clientes conectados ao ponto de acesso, levando em consideração a camada 7 do modelo OSI.
- 1.4.3.6. Deve suportar a configuração de limite de banda por usuário ou por SSID.
- 1.4.3.7. Deve oferecer suporte a mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Services).
- 1.4.3.8. Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte a endereçamento IP estático.
- 1.4.3.9. Deve suportar VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q.
- 1.4.3.10. Deve suportar atribuição dinâmica de VLAN por usuário.
- 1.4.3.11. Deve implementar balanceamento de usuários por ponto de acesso.
- 1.4.3.12. Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2.4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.
- 1.4.3.13. Deve implementar mecanismo para otimização de roaming entre pontos de acesso.
- 1.4.3.14. Deve suportar HotSpot 2.0, Captive Portal e WISPr.
- 1.4.3.15. Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless: (WPA) Wi-Fi Protected Access, (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2, (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3, (AES) Advanced Encryption Standard, (TKIP) Temporal Key Integrity Protocol, DPSK, IEEE 802.1X e IEEE 802.11i.
- 1.4.3.16. Deverá permitir a criação de filtros de endereços MAC de forma a restringir o acesso à rede sem fio.
- 1.4.3.17. Deverá permitir a criação de listas de controle de acesso de Camada 3 e 4 do modelo OSI.
- 1.4.3.18. Deverá ser possível criar políticas de controle com base no tipo ou sistema operacional do dispositivo.
- 1.4.3.19. Deve permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.
- 1.4.3.20. Deverá implementar autenticação de usuários usando portal de captura.
- 1.4.3.21. Deverá suportar funções para análise de espectro.
- 1.4.3.22. Deve suportar conversão de tráfego multicast para unicast.
- 1.4.3.23. Deve disponibilizar uma página local acessível pelo cliente conectado ao ponto de acesso para visualização de estatísticas de conexão e informações do respectivo ponto de acesso.
- 1.4.3.24. Permitir a configuração e gerenciamento direto através de navegador padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c, SNMPv3 ou através do controlador, a fim de se garantir a segurança dos dados.
- 1.4.3.25. Permitir que sua configuração seja realizada automaticamente quando este for conectado ao controlador WLAN do mesmo fabricante.
- 1.4.3.26. Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF.
- 1.4.3.27. Permitir que o processo de atualização de software seja realizado manualmente através de interface Web, FTP ou TFTP e automaticamente através de controlador WLAN do mesmo fabricante.

1.5. **ITEM 4 – CONTROLADORA WIRELESS**

1.5.1. **Geral**

- 1.5.1.1. O controlador WLAN poderá ser do tipo físico ou virtual, este segundo deverá ser compatível com os ambientes VMWare 6.5 e superiores, Hyper-V Windows 2012 R2 e superiores, KVM CentOS 7.3 e superiores, AWS, MS Azure ou GCE. O ambiente virtualizado deverá ser disponibilizado em servidor ou servidores da CONTRATANTE com as especificações recomendadas pelo fabricante da solução.
- 1.5.1.2. Não serão aceitas soluções baseadas nas premissas de computação em nuvem, pontos de acesso autônomos ou controladores agregados a outros equipamentos, tais como Switches, Firewalls, Roteadores ou até mesmo controlador virtual dentro do próprio ponto de acesso.
- 1.5.1.3. Não serão aceitos sistemas implementados em virtualizadores de desktop, tais como Oracle VM VirtualBox ou VMware Workspace.
- 1.5.1.4. Deverá ser do mesmo fabricante dos pontos de acesso fornecidos pela CONTRATADA, para fins de compatibilidade e gerenciamento.

- 1.5.1.5. Deverá suportar operação como um cluster (N+1) para prover resiliência e desempenho, podendo o mesmo ser composto por, no mínimo, 2 (dois) controladores e expansível até 4 (quatro) controladores.
- 1.5.1.6. Deve vir acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização da solução, tais como softwares, documentações técnicas e manuais que contenham informações suficientes, que possibilitem a instalação, configuração e operacionalização da solução.
- 1.5.1.7. Deve possuir uma arquitetura modular do tipo multi-tenant, permitindo gestão centralizada, mas com acesso independente e isolado para cada domínio.
- 1.5.1.8. Deverá suportar pontos de acesso internos e externos nos padrões 802.11a/b/g/n/ac/ax.
- 1.5.1.9. Deverá possuir suporte a RESTful API compatível com JSON e disponibilizar suporte às funções GET, POST, DELETE, PUT e PATCH.
- 1.5.1.10. Deve acompanhar suporte do fabricante por um período de 05 (cinco) anos.
- 1.5.2. **Gerenciamento**
- 1.5.2.1. Capacidade para gerenciar, no mínimo, 250 (duzentos e cinquenta) Pontos de Acesso, podendo chegar através de atualização de licenças de software a até 2000 (dois mil) Pontos de Acesso simultâneos por controlador.
- 1.5.2.2. Suportar, no mínimo, 5.000 (cinco mil) dispositivos simultâneos por controlador.
- 1.5.2.3. Prover o gerenciamento centralizado dos Pontos de Acesso, suportando versões de firmware diferentes.
- 1.5.2.4. Deverá permitir gerenciamento através de Endereço IP, Range de IPs e Sub-Redes pré configuradas.
- 1.5.2.5. Permitir a configuração total dos pontos de acesso, assim como os aspectos de segurança da rede wireless (WLAN) e Rádio Frequência (RF).
- 1.5.2.6. O controlador WLAN poderá estar diretamente e/ou remotamente conectado aos Pontos de Acesso por ele gerenciados, inclusive via roteamento em camada 3 do modelo OSI.
- 1.5.2.7. Possibilitar a configuração de envio dos eventos do Controlador WLAN para um servidor de Syslog remoto.
- 1.5.2.8. Implementar, pelo menos, os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps SNMP.
- 1.5.2.9. Permitir a visualização de alertas da rede em tempo real.
- 1.5.2.10. Implementar, no mínimo, 3 (três) níveis de acesso administrativo ao equipamento (apenas leitura, leitura/escrita e administrador da senha de visitante) protegidos por senhas independentes.
- 1.5.2.11. Permitir a customização do acesso administrativo através de atribuição de grupo de função do usuário administrador.
- 1.5.2.12. Permitir a configuração e gerenciamento através de navegador padrão por meio de HTTPS.
- 1.5.2.13. Gerenciar de forma centralizada a autenticação de usuários.
- 1.5.2.14. Permitir o envio de alertas ou alarmes através do protocolo SMTP, sendo que a comunicação com o servidor deverá ser autenticada e cifrada (SMTP/TLS).
- 1.5.2.15. Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado através de navegador padrão (HTTPS) ou SSH.
- 1.5.2.16. Deverá possuir a capacidade de importação de certificados digitais emitidos por uma autoridade certificadora externa.
- 1.5.2.17. A disponibilidade da rede sem fio deve ser passível de agendamento para, no mínimo, as opções a seguir:
- 24 horas por dia, 7 dias na semana
 - Agendamento customizado permitindo escolher os dias da semana e horários
 - Os horários definidos não precisam ser sequenciais, ou seja, a solução deve suportar que o administrador defina o horário de funcionamento das 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00.
- 1.5.2.18. Possuir ferramentas de diagnóstico e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível.
- 1.5.2.19. Possuir ferramenta que permite o monitoramento em tempo real de informações de utilização de CPU, memória e estatísticas de rede.
- 1.5.2.20. Possibilitar cópia "backup" da configuração, bem como a funcionalidade de restauração da configuração através de navegador padrão (HTTPS) ou FTP ou TFTP.
- 1.5.2.21. Possuir a capacidade de armazenar múltiplos arquivos de configuração do controlador pertencente à rede sem fio.
- 1.5.2.22. Monitorar o desempenho da rede sem fio, permitindo a visualização de informações de cada ponto de acesso.
- 1.5.2.23. Implementar cluster de controladores WLAN no modo ativo/ativo, com sincronismo automático das configurações entre controladores para suporte a redundância em alta disponibilidade (HA - high availability).
- 1.5.2.24. Deverá efetuar compartilhamento de recursos e licenças de pontos de acesso entre os controladores participantes do cluster.
- 1.5.2.25. Deverá em caso de falha realizar a redundância de forma automática e sem nenhuma necessidade de intervenção do administrador de rede.
- 1.5.2.26. Deverá possuir a capacidade de geração de informações ou relatórios de, no mínimo, os seguintes tipos: Listagem de clientes Wireless, Listagem de Pontos de Acesso, utilização da rede.
- 1.5.2.27. Deverá suportar, somente por meio do controlador e do ponto de acesso, a identificação de aplicações dos clientes conectados com base na camada 7 do modelo OSI, permitindo o controle de acesso, de banda (uplink e/ou downlink) e definição de regra de QoS para estas aplicações.
- 1.5.2.28. O pacote de assinaturas das aplicações com base na camada 7 do modelo OSI deve ser atualizado automaticamente, não sendo necessária intervenção manual por parte do administrador da solução.
- 1.5.2.29. Deve ser possível especificar regras de usuários baseadas em tempo, permitindo determinar em quais dias e horários a regra estará ativa, possibilitando ainda que os horários não sejam obrigatoriamente sequenciais, ou seja, deve ser possível escolher das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00, por exemplo.
- 1.5.2.30. Permitir visualizar a localização dos pontos de acesso e através desta obter o status de funcionamento dos mesmos.
- 1.5.2.31. Deverá possibilitar a importação de plantas baixas nos formatos dwg ou jpg ou png, devendo permitir a visualização dos Pontos de Acesso instalados com seu estado de funcionamento, bem como disponibilizar uma visualização da cobertura do sinal em 2.4GHz ou 5GHz.
- 1.5.2.32. Deve ser possível localizar o dispositivo cliente na planta baixa.
- 1.5.2.33. Implementar funcionalidade de análise espectral, permitindo a detecção de interferências no ambiente de rede sem fio.
- 1.5.2.34. Implementar análise de tráfego por WLAN, Ponto de acesso e dispositivos cliente, apresentando os 10 itens mais usados.
- 1.5.2.35. Deve ser possível definir o nível de segurança administrativo da solução suportando, no mínimo:
- Habilitar Captcha para Acesso
 - Período em dias para alteração obrigatória da senha
 - Política para reutilização de senha
 - Comprimento mínimo da senha e complexidade

e) Segundo Fator de Autenticação via SMS

1.5.2.36. Deve suportar integração com tags da Ekahau e AeroScout/Stanley para Real-Time Location Service (RTLS).

1.5.3. **Rede**

1.5.3.1. Deverá implementar suporte aos protocolos IPv4 e IPv6.

1.5.3.2. Deverá suportar tagging de VLANs.

1.5.3.3. Implementar associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação via IEEE 802.1X.

1.5.3.4. Suportar associação dinâmica de ACL e de QoS por usuário, com base nos parâmetros da etapa de autenticação.

1.5.3.5. Deverá suportar, no mínimo, 1030 (mil e trinta) SSIDs simultâneos.

1.5.3.6. Deverá possuir funcionalidade de balanceamento de carga entre VLANs e permitir que clientes sejam designados para diferentes VLANs dentro de um mesmo SSID, com suporte a até 50 VLANs por pool.

1.5.3.7. Em caso de falha de comunicação entre os pontos de acesso e a controladora, os usuários associados à rede sem fio devem continuar conectados com acesso à rede. Também deve permitir que novos usuários se associem à rede sem fio utilizando autenticação do tipo 802.1X mesmo que os pontos de acesso estejam sem comunicação com a controladora.

1.5.3.8. Deve ser possível evitar que dispositivos 802.11b se conectem à rede, visando melhorar o desempenho da rede sem fio.

1.5.3.9. Deve suportar 802.11d e 802.11k.

1.5.3.10. Deve suportar captura de pacotes por ponto de acesso para resolução de problemas, sendo possível definir a captura nos rádios de 2.4 GHz e 5 GHz, bem como na interface LAN. Ainda, a operação deve ser realizada via interface Web e deve ser possível exportar o arquivo de captura para análise local em software de análise de pacote, tal como Wireshark.

1.5.3.11. Deve ser possível rastrear a conexão de um cliente wireless em tempo real para analisar problemas de conectividade e identificar em qual estágio o problema aconteceu.

1.5.3.12. Deve ser possível estabelecer um limite para o nível de sinal visando permitir que o cliente se junte à rede sem fio, o qual deve ser estabelecido em dBm e variar entre -60dBm e -90dBm.

1.5.3.13. Deverá suportar de forma centralizada a configuração de agregação de portas (LACP) ethernet dos pontos de acesso que possuem suporte a essa funcionalidade.

1.5.3.14. Deve suportar auto configuração e auto correção para rede Mesh.

1.5.4. **Segurança**

1.5.5. Os itens a seguir devem estar integrados a solução ofertada, não serão aceitos equipamentos externos a solução. Caso sejam necessárias licenças ou softwares de controle os mesmos devem ser fornecidos de forma que a solução esteja operacional e sem nenhuma restrição no ato de sua implementação (hardware e softwares necessários para implementação).

1.5.6. Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless:

- a) (WPA) Wi-Fi Protected Access
- b) (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2
- c) (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3
- d) (TKIP) Temporal Key Integrity Protocol
- e) (AES) Advanced Encryption Standard
- f) Chave única por usuário em um mesmo SSID
- g) IEEE 802.1X
- h) IEEE 802.11i
- i) IEEE 802.11w

1.5.6.1. Implementar, pelo menos, os seguintes controles/filtros:

- a) Baseado em endereço MAC e isolamento de cliente na camada 2 do modelo OSI
- b) Baseado em endereço IP
- c) Baseado em protocolo, tais como TCP, UDP, ICMP e IGMP
- d) Baseado em porta de origem e/ou destino
- e) Baseado em tipo ou sistema operacional do dispositivo

1.5.6.2. Permitir a autenticação para acesso dos usuários conectados nas redes WLAN (Wireless) através:

- a) Endereço MAC
- b) Autenticação Local
- c) Captive Portal
- d) Active Directory
- e) RADIUS
- f) IEEE 802.1X
- g) LDAP

1.5.6.3. Deverá permitir a seleção/uso de servidor RADIUS específico com base no SSID.

1.5.6.4. Deverá suportar servidor de autenticação RADIUS redundante, isto é, na falha de comunicação com o servidor RADIUS principal, o sistema deverá buscar um servidor RADIUS secundário.

1.5.6.5. A solução deverá suportar a criação de uma zona de visitantes, que terá seu acesso controlado através de senha cadastrada internamente, sendo que esta deverá possuir a configuração de tempo pré-determinado de acesso à rede sem fio.

1.5.6.6. O controlador deverá permitir a criação de múltiplos usuários visitantes (guests) de uma única vez (em lote).

1.5.6.7. Deve ser possível definir o período de validade da senha de visitantes em quantidade de horas, dias e semanas.

1.5.6.8. Deve permitir que após o processo de autenticação de usuários visitantes (guests) os mesmos sejam redirecionados para uma página de navegação específica e configurável.

1.5.6.9. Deve permitir que múltiplos usuários visitantes (guests) compartilhem a mesma senha de acesso à rede.

1.5.6.10. Deverá dispor de opção para enviar a senha de usuários visitantes (guests) por e-mail ou por SMS.

- 1.5.6.11. Deverá permitir o encaminhamento do tráfego de saída de usuários visitantes (guests) diretamente para a Internet, de forma totalmente separada do tráfego da rede corporativa.
- 1.5.6.12. Deve disponibilizar autenticação dos usuários por meio de Redes Sociais suportando, no mínimo, 4 (quatro) redes sociais diferentes dentro de uma mesma WLAN.
- 1.5.6.13. Deverá permitir o isolamento do tráfego unicast, multicast ou ambos entre usuários visitantes (guests) em uma mesma VLAN/Subrede, sendo possível adicionar exceções com base em endereços MAC e IP.
- 1.5.6.14. Deverá ser possível permitir que o ponto de acesso filtre todo o tráfego IPv4 e IPv6 dos tipos multicast e broadcast dos clientes sem fio associados, com exceção de alguns tráfegos pertencentes a uma lista de exclusões, tais como ARP, DHCPv4 e DHCPv6, MLD, IGMP, IPv6 NS, IPv6 NA, IPv6 RS e todos pacotes do tipo unicast.
- 1.5.6.15. Deverá ser possível especificar o tipo de serviço Bonjour que será permitido entre VLANs.
- 1.5.6.16. Deve suportar mecanismo de acesso de acordo com o padrão Hotspot 2.0.
- 1.5.6.17. Deve implementar mecanismos de segurança e proteção da rede sem fio contemplando, no mínimo, os recursos abaixo:
- SSID Spoofing – Detectar APs não pertencentes ao controlador propagando o mesmo SSID.
 - MAC Spoofing – Detectar APs não pertencentes ao controlador propagando o mesmo MAC de um AP válido.
 - Rogue APs – Detectar APs não pertencentes ao controlador.
 - Same Network – Detectar APs não pertencentes ao controlador exibindo qualquer SSID pertencentes ao mesmo segmento de rede LAN.
 - Ad Hoc – Possibilidade de detectar rede Ad Hoc como Rogue.
 - Flood de Deauthentication – Detectar quando há um número excessivo de frames de desautenticação oriundos de um mesmo transmissor.
 - Flood de Disassociation – Detectar quando há um número excessivo de frames de desassociação oriundos de um mesmo transmissor.
 - Excesso de Clear to Send (CTS) – Detectar quando há um número excessivo de frames de CTS para um endereço MAC específico.
 - Excesso de Request to Send (RTS) – Detectar quando há um número excessivo de frames de RTS para um endereço MAC específico.
 - Excesso de Energia – Possibilidade de detectar tráfego com nível de potência de transmissão excessivo.
- 1.5.6.18. Deve implementar varredura de rádio frequência para identificação de ataques e Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues).
- 1.5.6.19. Deve fazer a varredura no canal de operação do Ponto de Acesso sem impacto na performance da rede WLAN.
- 1.5.6.20. Deve utilizar os Pontos de Acesso para fazer a monitoração do ambiente Wireless procurando por pontos de acesso do tipo rogue de forma automática.
- 1.5.6.21. Deve ser possível especificar um ponto de acesso ou grupo de pontos de acesso para atuarem somente com a função de monitoramento visando detectar ataques e analisar o ambiente de rádio frequência.
- 1.5.6.22. Deverá ser capaz de localizar Pontos de Acesso do tipo rogue na planta baixa adicionada ao sistema com informações de, no mínimo:
- Pontos de Acesso que detectam
 - Tipo de Rogue
 - Nome da Rede
 - Nível de sinal de detecção

1.5.7. **Recursos de Gerenciamento Automático de Rádio Frequência (FR)**

- 1.5.7.1. Na ocorrência de inoperância de um Ponto de Acesso, o controlador sem fio deverá ajustar automaticamente a potência dos Pontos de Acesso adjacentes, de modo a prover a cobertura da área não assistida.
- 1.5.7.2. Ajustar automaticamente a utilização de canais de modo a otimizar a cobertura de rede e mudar as condições de rádio frequência baseado em desempenho.
- 1.5.7.3. Detectar interferência e ajustar parâmetros de rádio frequência, evitando problemas de cobertura de RF de forma automática.
- 1.5.7.4. Implementar sistema automático de balanceamento de carga para associação de clientes entre Pontos de Acesso próximos para otimizar o desempenho.
- 1.5.7.5. Implementar funcionalidade de balanceamento de carga entre os rádios de um mesmo Ponto de Acesso.
- 1.5.7.6. Permitir que o serviço wireless seja desabilitado de determinado ponto de acesso. Também deve ser possível selecionar o serviço de qual rádio (banda) de determinado ponto de acesso deve ser desabilitado.
- 1.5.7.7. Deve suportar BSS Coloring visando melhorar a eficiência na utilização do espectro.

1.5.8. **Recursos de Convergência e Multimídia**

- 1.5.8.1. Suportar 802.11e.
- 1.5.8.2. Deverá possuir funcionalidade de configuração do limite de banda disponível por usuário ou através de SSID/BSSID.
- 1.5.8.3. Deverá permitir a configuração de prioridade de um determinado SSID sobre outros SSIDs existentes na controladora.
- 1.5.8.4. Deve suportar WiFi Calling.

1.6. **ITEM 5 - SOLUÇÃO DE SEGURANÇA PARA REDE WIRELESS**

- 1.6.1. Deverá ser do mesmo fabricante dos controladores WLAN e Pontos de Acesso, visando garantir a interoperabilidade entre as soluções.
- 1.6.2. Deve ser fornecido para instalação em ambiente virtualizado VMware 5.5 ou superior ou Hyper-V versão 2012 ou superior.
- 1.6.3. Deve vir licenciado para permitir o cadastramento de, no mínimo, 200 (duzentos) usuários visitantes simultâneos, com capacidade de expansão futura para, no mínimo, 2.000 (dois mil) usuários.
- 1.6.4. A solução deve suportar clusterização no modo ativo/ativo ou ativo/passivo para prover resiliência e alta disponibilidade.
- 1.6.5. Permitir a criação de páginas personalizadas para o captive portal, com a inclusão de imagens, instruções em texto e campos de texto que possam ser preenchidos pelos clientes.
- 1.6.6. Deve suportar autenticação de usuários através de redes sociais suportando, no mínimo, integração com Facebook, LinkedIn e Google.
- 1.6.7. Deve permitir a customização do formulário de criação de credenciais, a ser preenchido pelo visitante e em caso de autosserviço, especificando quais informações cadastrais dos visitantes são requisitadas.
- 1.6.8. Deve exigir que o usuário visitante aceite o “Termo de uso da rede” a cada login ou apenas no primeiro login.
- 1.6.9. Deve implementar um portal web seguro (HTTPS) a ser apresentado automaticamente aos usuários temporários durante o início de sua conexão com a rede.

- 1.6.10. Deve implementar o envio das credenciais aos usuários registrados através de mensagens SMS (Short Message Service), e-mail ou impressão local.
- 1.6.11. O portal de autenticação deve ser suportado, no mínimo, pelos seguintes navegadores de Internet: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari e Chrome, operando em PCs e dispositivos móveis.
- 1.6.12. Permitir a automatização do processo de conexão segura à rede sem fio através da instalação automática de certificado digital e configuração de perfil de rede sem fio em dispositivos móveis.
- 1.6.13. A solução deve provisionar automaticamente um certificado digital para o dispositivo cadastrado e configurar o dispositivo com o certificado gerado e com as configurações de rede sem fio para que o usuário utilize autenticação segura via 802.1X na rede corporativa.
- 1.6.14. A solução deve identificar automaticamente o tipo de dispositivo cadastrado e conectado à rede para provisionar o certificado digital e configurar o perfil da rede sem fio conforme o sistema operacional utilizado e deverá suportar, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais: Apple iOS, Windows, Mac OSx e Android.
- 1.6.15. A solução deve guiar/instruir o usuário durante o procedimento de instalação do certificado digital e configuração do perfil da rede sem fio através de página web ou através de aplicativo.
- 1.6.16. Após a finalização do processo de autosserviço e configuração do suplicante, a solução deve desconectar o dispositivo do usuário da rede visitante (captive portal) e conectá-lo automaticamente na rede corporativa com autenticação 802.1X em dispositivos que suportem tal ação.
- 1.6.17. A solução deve instalar os certificados digitais através de CA (Certification Authority) interna na ferramenta (certificado digital auto assinado) ou também permitir a utilização de certificados digitais de CA externas (Root CA do Active Directory, por exemplo).
- 1.6.18. A solução deverá integrar diretamente ou através de servidor RADIUS com o Active Directory da Microsoft para identificação e autenticação dos usuários.
- 1.6.19. Deve suportar autenticação PEAP com um servidor RADIUS embutido.
- 1.6.20. Possuir capacidade de autenticação dos usuários visitantes através de senhas pré-cadastradas ou vouchers, para cada usuário ou grupo de usuários, no caso de utilização em eventos.
- 1.6.21. Permitir a configuração do número máximo de conexões simultâneas realizadas por uma mesma conta, possibilitando que um usuário possua mais de um dispositivo na rede com a mesma senha e que contas coletivas sejam utilizadas em eventos. Esta funcionalidade deve ser aplicada para usuários visitantes autenticados pelo captive portal.
- 1.6.22. Deve oferecer visibilidade e controle sobre dispositivos na rede com a possibilidade de revogar o acesso.
- 1.6.23. Realizar verificação de postura dos dispositivos quando os mesmos se associam pela primeira vez, incluindo checagem de antivírus, configurações de registro, patches, proxy, firewall, entre outros, com a possibilidade de remediação.
- 1.6.24. Deve suportar OCSP (Online Certificate Status Protocol) com revogação automática.
- 1.6.25. Deve suportar integração com OAuth 2.0 e SAML 2.0 para autenticação externa.
- 1.6.26. Deve prover REST APIs para permitir integração com soluções de terceiros.
- 1.6.27. Deve suportar Radius CoA (Change of Authorization) para o servidor RADIUS interno.
- 1.6.28. Disponibilizar servidor SMTP interno ou possibilitar a configuração de servidor SMTP externo para envio de e-mails.
- 1.6.29. Deve ser possível solicitar ao usuário visitante, no passo de autenticação, a inserção do e-mail da pessoa responsável por aprovar o seu acesso à rede, sendo que essa pessoa se encarregará por aprovar ou rejeitar a requisição uma vez que o sistema a notifique.

1.7. **ITEM 6 - PLACA DE REDE WI-FI 6**

- 1.7.1. Deve possuir interface PCI-e x1;
- 1.7.2. Deve implementar o padrão 802.11a/b/g/n/ac/ax;
- 1.7.3. Deve possuir suporte a MU-MIMO
- 1.7.4. Deve suportar bluetooth 5.1;
- 1.7.5. Deve suportar as bandas de 2.4Ghz à 300Mbps e 5Ghz à 2.400Mbps;
- 1.7.6. Deve possuir antenas externas;
- 1.7.7. Deve possuir compatibilidade com o sistema operacional Windows 10 ou superior;
- 1.7.8. Deve possuir encaixe para gabinetes do tipo Small Form Factor – SFF;
- 1.7.9. Deve possuir garantia de 12 meses.

1.8. **ITEM 7 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO CONFIGURAÇÃO TREINAMENTO**

1.8.1. **Características gerais**

- a) A CONTRATADA deverá garantir que todos os equipamentos, softwares, componentes, acessórios e cabos de conexão para interligar fisicamente a solução sejam entregues.
- b) A CONTRATADA deverá assegurar a instalação de todos os softwares e ferramentas que acompanham a solução ofertada.
- c) Todas as configurações serão realizadas em conformidade com a recomendação do fabricante dos equipamentos e softwares da solução.
- d) Todas as configurações deverão utilizar as boas práticas de implementação recomendada pelo fabricante e os requisitos de ambiente fornecidos pelo CONTRATANTE.
- e) A instalação e configuração de cada componente, deverá ser realizada por empresa autorizada por cada fabricante dos equipamentos propostos.
- f) A CONTRATADA deverá elaborar e entregar, para os devidos fins, declarações assinadas pelo responsável do fabricante informando que está apta a instalar, configurar e dar suporte técnico na solução ofertada.
- g) A CONTRATADA será responsável pela qualidade dos serviços prestados.
- h) A CONTRATADA deverá entregar serviços profissionais executados diretamente pelos fabricantes ou empregar técnicos certificados pelos mesmos para a execução dos serviços.
- i) Fornecer todos os acessórios, trilhos, cabos, fibras e quaisquer materiais adjacentes para que possa ser concluída a instalação completa dos mesmos.
- j) Deverá ser realizada uma reunião de alinhamento on-site, ou remoto caso combinado entre as partes, para discutir os processos da instalação, conforme item 8 do Termo de Referência.

k) As atividades de instalação e configuração da solução devem ser realizadas localmente no site da CONTRATANTE a menos que seja acordado diferente entre as partes.

l) A CONTRATADA deverá fornecer a última versão disponível das licenças de uso dos softwares ofertados, observando as características, condições, quantidades e especificações constantes do Termo.

m) A CONTRATADA deverá entregar e executar um Plano de Trabalho aprovado pela CONTRATANTE para a realização dos serviços de instalação, configuração e migração do ambiente, conforme item 8.5 do Termo de Referência.

n) Correrão por conta da CONTRATADA as despesas com o frete, transporte, seguro e demais custos advindos da entrega dos produtos.

1.8.2. Suporte Técnico

1.8.2.1. A CONTRATANTE, durante toda a vigência contratual, deverá permitir chamados ilimitados para o suporte técnico;

1.8.2.2. Os serviços de suporte técnico deverá ser executados dentro dos padrões de qualidade, disponibilidade e desempenho estipulados a seguir:

a) Nível de Acordo de Serviço;

b) O suporte técnico deverá ser realizado 08 (oito) horas por dia, 05 (cinco) dias por semana, incluindo feriados;

1.8.2.3. O término do atendimento do chamado não poderá ultrapassar o prazo estipulado para os diferentes níveis de criticidade estipulados no **NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS (NMS)**.

1.8.2.4. Por solução dos chamados entende-se a aplicação de procedimento técnico onde a falha evidenciada se mostra normalizada (ambiente operacional e sem prejuízo para os serviços prestados) até que se forneça uma solução definitiva.

1.8.2.5. O atendimento deverá ser realizado de forma remota ou presencial (on-site) de acordo com o nível de criticidade.

1.8.2.6. O atendimento realizado de forma remota, deve ser executado com ferramenta própria para a execução, fornecida pela CONTRATADA.

1.8.2.7. Caso a Contratada não cumpra com os prazos estipulados, ela estará passível às sanções administrativas cabíveis.

1.8.2.8. Os serviços de suporte técnico devem estar em conformidade com as seguintes características:

a) Possibilidade de realização de diagnóstico de problemas e suporte remotos;

b) Atendimento telefônico direto por especialistas da área técnica;

c) Suporte de hardware nas instalações físicas ("On-Site");

d) Suporte na solução de modo remoto ("Remoto");

e) As peças e mão-de-obra deverão estar inclusas no serviço;

f) O atendimento deverá ser realizado de acordo com os padrões de qualidade e recomendações do fabricante;

g) Site de suporte onde os técnicos de TI podem obter informações sobre o software, e suas documentações, e também informações sobre chamados, tais como abertura e acompanhamento.

1.8.2.9. O chamado aberto junto à Contratada, após fechado, poderá ser reaberto, se necessário a qualquer momento, fazendo referência ao número original de identificação da chamada.

1.8.2.10. A Contratada deverá iniciar o atendimento de acordo com os prazos estipulados para o nível de criticidade. O início do prazo para o atendimento é o mesmo para os tipos de suporte On-site e Remoto.

1.8.2.11. Os serviços de manutenção e suporte técnico poderão ser acionados a partir da data da assinatura do contrato.

1.8.2.12. A Contratada deverá prestar os serviços de manutenção, com aparelhamento e ferramentas próprias, e técnicos com especialização, devidamente identificados.

1.8.2.13. Os serviços de manutenção em hardware serão prestados com atendimento presencial, on-site, e deverá cobrir defeito apresentado, ajustes, reparos e correções necessárias para recolocar os equipamentos e software em perfeito estado de funcionamento.

1.8.2.14. Se constatado que a falha no equipamento fornecido se deveu a instalações elétricas e ambientais (refrigeração e limpeza) impróprias para funcionamento de equipamentos de TI, os prazos de solução do problema que envolvam a troca de peça serão triplicados.

1.8.2.15. Como serão adquiridos equipamentos redundantes em cluster com alta disponibilidade, os níveis de serviço se referem a indisponibilidade do serviço provido pelo cluster. Caso um dos equipamentos do cluster apresente falhas que não prejudiquem o serviço provido, o chamado deverá ser classificado como uma solicitação que não envolve paralisação ou severa perda de desempenho.

1.8.2.16. Os componentes, peças e materiais defeituosos deverão ser substituídos por outros novos, de primeiro uso, e possuir características iguais ou superiores ao item substituído, devendo sempre passar pela avaliação da equipe técnica da contratante.

1.8.2.17. O fornecimento de peças de reposição ficará sob responsabilidade da Contratada, não ensejando qualquer custo adicional para o Contratante.

1.8.2.18. O suporte técnico consiste no restabelecimento do funcionamento correto da solução coberta por esta contratação, assim como suas funcionalidades, através de um conjunto de ações e atividades (de configuração) que permitam a habilitação, a implementação/aplicação, a manutenção e a colocação em produção de quaisquer funcionalidades destes dispositivos.

1.8.2.19. Caso haja necessidade de atualização de firmware dos equipamentos ou de seus componentes, a Contratada deve providenciar o pacote de software e efetuar o serviço de atualização.

1.8.2.20. A Contratada deverá informar o número do telefone de suporte, e-mail e endereço de Internet para abertura e acompanhamento dos chamados técnicos dos serviços. O contato telefônico deverá ser do tipo "sem custo" (0800) e disponível 24x7.

1.8.2.21. O registro do horário da abertura do chamado será feito através do número do protocolo de atendimento que deverá ser informado pela Contratada ou através do horário de envio do e-mail com a solicitação da contratante.

1.8.2.22. É responsabilidade da Contratada a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, entrega, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

1.8.2.23. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

1.8.2.24. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção do equipamento das instalações da Contratante, observar-se-á o seguinte:

a) A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela Contratante, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da Contratada.

b) Todas as despesas referentes ao transporte e ao seguro do equipamento correrão por conta da Contratada, sendo sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

1.8.2.25. Os serviços deverão ser executados de modo a deixar o equipamento em perfeitas condições de funcionamento, com suas características originais mantidas.

1.8.2.26. Os componentes instalados em substituição aos danificados deverão ter características, no mínimo, iguais aos originais do equipamento. Mesmo que sejam utilizados componentes com características superiores, não haverá ônus adicional.

1.8.2.27. Todas as peças, componentes e acessórios necessários à manutenção corretiva serão fornecidos à base de permuta, ficando estabelecido que as peças, componentes e acessórios colocados em substituição aos defeituosos tornar-se-ão de propriedade da contratante, e as peças, componentes e acessórios retirados poderão ser recolhidos pela Contratada;

1.8.2.28. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade pelas manutenções no endereço definido para as atividades de suporte presencial, bem como pelo deslocamento de seus técnicos ao local de instalação do equipamento, pela retirada e entrega do mesmo e por todas as despesas de transporte, estadia, frete e seguro correspondentes ou quaisquer outras necessárias ao cumprimento do serviço de manutenção.

1.8.2.29. Entende-se por término do atendimento a disponibilidade do equipamento para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação da equipe técnica da Contratante.

1.8.2.30. A CONTRATADA deverá possuir Central de Atendimento em português (brasileiro) para abertura de chamados e demais comunicações pertinentes, em regime 24x7;

1.8.2.31. A CONTRATANTE poderá solicitar a execução de serviços específicos através de canais de comunicação, como:

- a) E-mail;
- b) Contato Telefônico via 0800;
- c) Sistema de Chamados Web;

1.8.2.32. O sistema de abertura de chamados deverá possuir um identificador único para cada solicitação de atendimento;

1.8.2.33. A CONTRATANTE considerará efetivamente realizado o serviço quando houver confirmação por sua área técnica da conclusão satisfatória do atendimento;

1.8.2.34. Todas as solicitações técnicas somente poderão ser encerradas com a anuência da CONTRATADA e do CONTRATANTE;

1.8.2.35. A CONTRATADA manterá cadastro das pessoas indicadas pelo CONTRATANTE que poderão efetuar a abertura e fechamento das solicitações de serviço;

1.8.2.36. A CONTRATADA deverá apresentar comprovação de que é uma parceira credenciada das fabricantes da sua oferta de serviços.

1.8.2.37. A contratada assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios eventualmente causados ao patrimônio da CONTRATANTE ou de terceiros por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, quando da execução demandadas pela contratante.

1.8.2.38. Toda e qualquer atividade referente a configurações, ajustes, e outras parametrizações, que ocorrerem posteriormente à fase de implantação, serão precedidas da abertura de um chamado técnico.

1.8.2.39. Caso a atividade ocorra de modo proativo, a CONTRATADA informará à CONTRATANTE o motivo da execução tempestiva das ações através de e-mail;

1.8.2.40. Nos casos em que alguma atividade do serviço necessite da parada da solução, o CONTRATANTE deverá ser imediatamente notificado para que se proceda com a autorização, ou para que seja agendada nova data, a ser definida pela CONTRATANTE.

1.8.2.41. Todas as atualizações que envolvam indisponibilidade do ambiente devem ser agendadas com a equipe técnica da CONTRATANTE.

1.8.2.42. A CONTRATADA deverá iniciar o atendimento de acordo com os prazos estipulados para o nível de criticidade. O início do prazo para o atendimento é o mesmo para os tipos de suporte remoto e presencial (on-site).

1.8.2.43. O suporte técnico consiste no restabelecimento do funcionamento correto das soluções cobertas por:

- a) Esta contratação, assim como suas funcionalidades, através de um conjunto de ações e atividades (de configuração) que permitam a habilitação, a implementação/aplicação, a manutenção e a colocação em produção de quaisquer funcionalidades destes dispositivos.

1.8.2.44. Caso haja necessidade de atualização de firmware dos componentes, a CONTRATADA deve providenciar o pacote de software e efetuar o serviço de atualização.

1.8.2.45. Deverão ser emitidos relatórios mensais, e sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, em arquivo eletrônico, preferencialmente nos formatos .DOC, .DOCX ou .PDF, com informações analíticas dos serviços prestados no período, incluindo:

- a) Quantidade de chamados registrados no período;
- b) Número do chamado registrado e nível de severidade, inclusive aqueles com reabertura;
- c) Data e hora de abertura (horário de Brasília/DF);
- d) Data e hora de início e conclusão do atendimento (horário de Brasília/DF);
- e) Consumo total de horas dos chamados no mês;
- f) Identificação do técnico do CONTRATANTE que registrou o chamado;
- g) Identificação do técnico da CONTRATADA que prestou o suporte técnico;
- h) Descrição do problema;
- i) Descrição da solução;
- j) Informações sobre eventuais escalas;
- k) Total de chamados no mês e o total acumulado até a apresentação do relatório.

1.8.2.46. A CONTRATADA deverá disponibilizar painéis de monitoramento do gerenciamento da solução implantada;

1.8.2.47. A CONTRATADA deverá emitir relatório trimestral proativo com indicativos da saúde do ambiente e da solução.

1.8.3. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS (NMS)

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS (NMS)				
LOCALIDADE (ONDE O EQUIPAMENTO ESTÁ LOCALIZADO)	CRITICIDADE	TEMPO PARA SOLUÇÃO (TS) DOS CHAMADOS (EM HORAS)	DESCRIÇÃO	PENALIDADES

Sudeco Brasília	Severidade 1	TS ≤ 4	Quando ocorre a perda ou paralisação de serviços relevantes prestados pela CONTRATANTE ou atividades exercidas pela mesma, configurando-se como situação de emergência. Situações de emergência devem ser tratadas com severidade 1 onde o primeiro atendimento e a solução de contorno poderão ocorrer de forma remota. Não havendo solução definitiva remotamente, deverá ser realizado atendimento de forma presencial.	Até 4 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução	1) Advertênc 2) Havendo recorrênc 0,1% (zero vírgula um i hora de atraso, calcul valor da soluç
				Superior a 4 horas e inferior ou igual a 8 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,2% (zero , por cento) por hora calculada sobre o valor sem prejuízo ao item
				Superior a 8 horas corridas, além do tempo para a solução.	Multa de 0,4% (zero ví por cento) por hora calculada sobre o valor sem prejuízo ao item outras sanções admin critério da CONTR,
	Severidade 2	TS ≤ 8	Quando se verifica uma grave perda de funcionalidade, no entanto, sem interromper os serviços prestados pela CONTRATANTE ou atividades exercidas pela mesma.	Até 4 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertênc 2) Para as demais ocorr de 0,05% (zero vírgula ; cento) por hora de atra: sobre o valor da s
				Superior a 6 horas e inferior ou igual a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,1% (zero ví cento) por hora de atra: sobre o valor da sol prejuízo ao item a
				Superior a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,2% (zero ví cento) por hora de atra: sobre o valor da sol prejuízo ao item anter sanções administ
	Severidade 3	TS ≤ 24	Quando se verifica uma perda de menor relevância de funcionalidades, causando apenas inconveniências para a devida prestação dos serviços pela CONTRATANTE ou a realização de atividades exercidas pela mesma	Até 4 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertênc 2) Para as demais ocorr de 0,05% (zero vírgula ; cento) por hora de atra: sobre o valor da s
				Superior a 6 horas e inferior ou igual a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,1% (zero ví cento) por hora de atra: sobre o valor da sol prejuízo ao item a
				Superior a 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	Multa de 0,2% (zero ví cento) por hora de atra: sobre o valor da sol prejuízo ao item anter sanções administ
	Severidade 4	TS ≤ 48	Quando solicitado criação de regras customizáveis nas soluções que não dependem de tal ação para a devida operação da CONTRATANTE ou atividades exercidas pela mesma.	Até 12 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	1) Advertênc
	Severidade 5	TS ≤ 72	Quando se verifica como necessária a prestação de informações, aperfeiçoamentos ou esclarecimentos sobre documentação ou funcionalidades, porém sem prejudicar diretamente a devida prestação dos serviços pela CONTRATANTE ou a realização de atividades exercidas pela mesma.	Até 24 horas corridas de atraso, além do tempo para a solução.	2) Para as demais ocorr de 0,05% (zero vírgula ; cento) por hora de atra: sobre o valor da s

1.8.3.1. O nível de severidade será atribuído pela CONTRATANTE no momento da abertura do chamado.

1.8.3.2. Por solução dos chamados entende-se a aplicação de procedimento técnico onde a falha evidenciada se mostra normalizada (ambiente operacional e sem prejuízo para os serviços prestados) até que se forneça uma solução definitiva.

1.8.3.3. Os componentes, peças e materiais defeituosos deverão ser substituídos por outros novos, de primeiro uso, e possuir características iguais ou superiores ao item substituído, devendo sempre passar pela avaliação da equipe técnica da contratante.

1.8.3.4. O fornecimento de peças de reposição ficará sob responsabilidade da Contratada, não ensejando qualquer custo adicional para o Contratante.

1.8.3.5. Em caso de substituição definitiva de hardware, o equipamento deverá ser novo e original, recomendado pelo fabricante, com configuração igual ou superior à do equipamento substituído.

1.8.3.6. Durante a substituição definitiva a CONTRATADA deverá entregar um documento referente à substituição do equipamento pelo equipamento de substituição definitivo. Neste documento deverão constar a descrição e o número de série do equipamento defeituoso, a descrição e o número de série do equipamento de substituição definitivo.

1.8.3.7. Para fins de cálculo do período decorrido para solução da ocorrência de hardware, será contabilizado o prazo entre a formalização e o fechamento efetivo da ocorrência. Nos casos em que houver a substituição do módulo ou equipamento defeituoso para a solução da ocorrência, o seu fechamento efetivo se dará somente após a entrada em operação do novo módulo ou equipamento (de substituição).

1.8.3.8. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do dia seguinte à assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar a CONTRATANTE: As informações sobre os canais de atendimento para abertura dos chamados: número de telefone (0800), e-mail e endereço de website;

1.8.3.9. A CONTRATADA deverá providenciar o registro de toda e qualquer solicitação de manutenção e suporte técnico, independentemente de sua natureza, cabendo a CONTRATANTE, o devido acompanhamento. À CONTRATANTE serão disponibilizados os seguintes canais de atendimento para abertura dos chamados:

a) E-mail, Website e telefone (0800);

b) Onde cada chamado deverá conter, no mínimo, o registro das informações abaixo:

- Número do registro/ocorrência (a ser fornecido pela CONTRATADA);
- Identificação do atendente;
- Identificação do solicitante;
- Data e hora da solicitação;
- Nível de severidade da ocorrência (a ser fornecido pela CONTRATANTE);
- Descrição da ocorrência.

1.8.3.10. No provimento deste serviço por meio de telefone, a CONTRATADA fica obrigada a permitir o recebimento de ligações de terminais fixos e móveis.

1.8.3.11. No provimento deste serviço por meio de Website, deverá ser possível que a CONTRATANTE indique uma lista de componentes por meio de arquivo anexo ou diretamente na página, em um único registro. Neste caso, a data e hora do registro serão consideradas como horário da abertura do chamado para todos os componentes listados.

1.8.3.12. Independente da forma que a CONTRATADA utilize para prestar os serviços de manutenção (por meio de Centro de Suporte e Assistência Técnica do fabricante dos produtos ou de centro de suporte e assistência técnica próprio), a mesma deverá permitir que a CONTRATANTE acompanhe, por meio de Website, o andamento de todos os chamados abertos por meio de e-mail, telefone e de Website. Este acesso ao Centro de Suporte e Assistência Técnica deverá:

- a) Estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, de segunda a domingo, incluindo os feriados;
- b) Permitir realizar filtro por chamados encerrados em determinado intervalo de tempo, relacionados a um contrato específico;
- c) Permitir realizar filtro por chamados com status "aberto", com sua data de abertura no intervalo de tempo informado, relacionados a um contrato específico;
- d) Permitir a apuração do tempo total de atendimento do chamado e o tempo em que o mesmo ficou sob a responsabilidade da CONTRATADA;
- e) Exibir as informações do andamento dos chamados de forma completa, clara e precisa, permitindo identificar objetivamente as transições de responsabilidade entre CONTRATANTE e CONTRATADA pelas ações a serem realizadas;
- f) Exibir as informações de data e hora de forma padronizada, incluindo o fuso horário a ser considerado.
- g) O horário de abertura de chamado será determinado conforme abaixo:
 - Para chamados abertos pelo canal Telefone (0800), o horário da abertura do chamado será a data e hora da ligação realizada pelo profissional da CONTRATANTE informando do problema ocorrido. Caso o atendente não possa informar o número de chamado neste momento, a mesma deverá, obrigatoriamente, informar um número de protocolo que registre a data e hora da ligação realizada.
 - Para chamados abertos pelo canal Website, o horário da abertura do chamado será a data e hora do acesso ao Website para registro do problema ocorrido. No momento do registro, a página web deverá informar o número de chamado, caso isso não seja possível, a mesma deverá informar um número de protocolo que registre a data e hora do acesso realizado.
- h) O horário de abertura do chamado demarcará o início da contagem do prazo de solução das ocorrências, independente do retorno da CONTRATADA.
- i) Não deverá haver qualquer limitação para o número de solicitações de suporte técnico.
- j) Não deverá haver qualquer limitação para o número de técnicos da CONTRATANTE autorizados a abrir chamados técnicos.

1.8.3.13. Durante o período de vigência contratual, a CONTRATADA deverá disponibilizar para a CONTRATANTE todas as atualizações dos softwares (atualização de versões, releases e patches), firmware ou microcódigos dos hardwares cobertos pela manutenção contratada, sem nenhum ônus adicional.

1.8.3.14. A CONTRATADA deverá notificar à CONTRATANTE sobre a liberação de novas versões e correções de software (patches) dos produtos cobertos pela manutenção contratada. Os avisos poderão ser encaminhados por e-mail, utilizando mecanismo automático de notificação.

1.8.4. **Treinamento**

1.8.4.1. Serviço de treinamento em administração da solução bem como técnicas de migração do ambiente legado para o novo.

1.8.4.2. O treinamento deverá ser realizado nas seguintes condições:

- a) Nas dependências de um centro autorizado, ou nas dependências do CONTRATANTE ou treinamento online através de acesso remoto a estrutura de laboratório do fabricante, em data e horários previamente acordados entre as partes;
- b) O instrutor alocado para a execução do treinamento, deverá ser certificado na solução e comprovar ao menos 1 (um) ano de experiência na implantação da solução, caso não seja da fabricante. Não serão aceitas certificações do tipo "Accreditation", certificações de vendas e certificações oriundas de cursos "on-line" de programas de parceiros entre a fabricante e a contratada;
- c) Ministrado no período mínimo de 05 (cinco) dias, pelo menos 8h (oito horas) por dia, incluindo teoria e exercícios práticos em laboratórios da CONTRATADA ou do próprio fabricante;
- d) A unidade de treinamento deverá ser considerada para um aluno;
- e) Deve-se considerar, para efeitos de treinamento, no mínimo:
 - Visão geral dos componentes e do funcionamento da solução;
 - Interface de administração da solução;
 - Testes de funcionalidades;
 - Manutenção e administração;
 - Monitoramento e solução de problemas.

f) Havendo necessidade deverão ser utilizados equipamentos similares aos adquiridos. Sendo possível, poderão ser utilizados os próprios equipamentos adquiridos.

g) A CONTRATADA deverá fornecer o certificado de participação para cada integrante técnico em até 15 dias após o término do treinamento;

h) Ao final da capacitação, os participantes efetuarão uma avaliação do conteúdo ministrado. A qualidade será medida de 1 (um) a 10 (dez) pontos em cada um dos seguintes critérios:

- Pontualidade;
- Didática do instrutor;
- Eficiência no repasse do conteúdo;
- Adequação da carga horária.

i) Caso a média das avaliações seja inferior a 7 (sete) pontos, a CONTRATADA deverá refazer o treinamento, após as adequações necessárias, especialmente com a substituição do Instrutor, e sem qualquer custo adicional, sendo que esse novo treinamento também será submetido aos mesmos critérios de avaliação;

j) A realização de novo treinamento deverá ocorrer em até 60 (sessenta) dias corridos, em data proposta em comum acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE;

k) A CONTRATADA arcará com despesas de encargos tributários, bem como transporte e alimentação do instrutor.

[ANEXO II]

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

DECLARO, para participação no Pregão Eletrônico nº ____/____, que tomei conhecimento para fins de inspeção e avaliação dos locais e do ambiente computacional onde os equipamentos serão instalados e integrados.

Cidade/UF, ____ de ____ de ____.

Carimbo e Assinatura do Responsável/Representante da Empresa (Nome, cargo, CPF)

Carimbo e Assinatura do Representante da Sudeco

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RECUSA DE VISTORIA

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ____/____, que a empresa _____, CNPJ nº _____, sito à _____ na cidade de _____ UF _____, OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA NAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DA SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO OESTE, tendo ciência que não poderá alegar em qualquer fase da licitação ou vigência da relação contratual que não realizará os serviços em conformidade com a qualidade e requisitos exigidos.

Cidade/UF, ____ de ____ de ____.

Carimbo e Assinatura do Responsável/Representante da Empresa
Nome legível _____
CPF nº. _____

ANEXO IV

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel personalizado da empresa)

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Tel./Fax: CEP: Cidade:

Banco: Agência: Conta:

Apresentamos a nossa Proposta para o Registro de Preço de Registro de preço para eventual aquisição de _____, em conformidade com as condições e especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

Item	Descrição / especificação	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
TOTAL				RS

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura do Pregão
DECLARAMOS QUE: nos preços cotados estamos computando todos os custos necessários e, caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos a assinar o Contrato Administrativo.
Estamos cientes e concordamos com as condições estabelecidas no Edital desta Licitação e seus Anexos.

ANEXO IV

MINUTA DE CONTRATO Nº XX/2022

PROCESSO Nº 59800.001950/2022-01

	TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI A SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE (SUDECO) E A EMPRESA
--	---

A **SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.802.028/0001-94, com sede no Setor Bancário Norte, Quadra 01, Bloco F, Edifício “Palácio da Agricultura”, 18º, 19º e 20º andares, Brasília/DF, CEP: 70.041-907, doravante denominada **CONTRATANTE**, por intermédio do seu Coordenador-Geral de Suporte Logístico e Tecnologia da Informação, o Sr. **MICHEL ALEXANDRE TURCO**, nomeado pela Portaria nº 1.103, de 15 de abril de 2020, publicada no D.O.U, de 16 de abril de 2020, Seção 02, com competência para assinar contratos, conforme Portaria nº 445, de 18 de outubro de 2022, publicada no Diário Oficial da União do dia 21 de outubro de 2022, Seção1, portador da Matrícula Funcional nº 2105769, e a Empresa xxxxxxxxxx, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, sediado(a) [endereço completo da empresa] doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) xxxxxxxx, [nacionalidade], [estado civil], [profissão], portador da Carteira de Identidade nº xxxxxxxx-sigla/uf e do CPF nº xxx.xxx.xxx-xx, tendo em vista o que consta no Processo nº 59800.001950/2022-01 e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, 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 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, da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações e da Resolução SUDECO nº 28, de 4 de agosto de 2021, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão xx//2022, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a Aquisição de solução de rede local sem fio, compreendendo o fornecimento de pontos de acesso (*access points*), controladora WLAN, Switches, Placas de Rede Wi-Fi 6, *software* de gerenciamento e de segurança, com garantia *on-site* de 60 (sessenta) meses, que estão 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	CATMAT/CATSER	Quantitativo	Valor Unitário	Valor Total
1	Switch Tipo 1	448242	6	R\$ 38.835,00	R\$ 233.010,00
2	Switch Tipo 2	335875	2	R\$ 71.880,00	R\$ 143.760,00
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) indoor	393277	23	R\$ 7.380,00	R\$ 169.740,00
4	Controladora Wireless	27472	1	R\$ 24.048,00	R\$ 24.048,00
5	Solução de segurança para rede Wireless	27472	1	R\$ 49.956,00	R\$ 49.956,00
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	454277	210	R\$ 491,00	R\$ 103.110,00
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	27740	1	R\$ 58.640,00	R\$ 58.640,00
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4, 5 e 6	26972	1	R\$ 69.900,00	R\$ 69.900,00
TOTAL					R\$ 852.164,00

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 12 meses, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../.....

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

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 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 533018

Fonte: 0100 – Recursos do Tesouro - Exercício Corrente - Recursos Ordinários;

Programa de Trabalho: 04.122.0032.2000.0050 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério do Desenvolvimento Regional / Administração da Unidade - Na Região Centro-Oeste;

Elemento de Despesa:

Item	Descrição	CATMAT/CATSER	Elementos de Despesa	Título
1	Switch Tipo 1	448242	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
2	Switch Tipo 2	335875	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
3	Pontos de acesso (<i>access points</i>) indoor	393277	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
4	Controladora Wireless	484745	44905237	Equipamentos de TIC - Ativos de Rede
5	Solução de segurança para rede Wireless	27472	44904005	AQUISICAO DE SOFTWARE PRONTO
6	Placa de Rede Wi-Fi 6	454277	33903017	Material de TIC - Material de Consumo
7	Instalação/Configuração/Treinamento itens 1 e 2	27740	33904022	Instalação de Equipamentos de TIC
8	Instalação/Configuração/Treinamento itens 3, 4, 5 e 6	26972	33904022	Instalação de Equipamentos de TIC

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. Os preços serão fixos e irredutíveis durante a vigência do contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO E FISCALIZAÇÃO

8.1. O modelo de execução do contrato, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA (deveres e responsabilidades) são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital e no Termo de Referência, que constitui seu anexo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

11.1.1. 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;

11.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

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

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

11.4. 11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

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

12.2. 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.

12.2.1. 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.

12.2.2. 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.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. 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.

13.2. 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.

13.3. 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.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. 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 aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICAÇÃO

15.1. 15.1. 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.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

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

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes e por duas testemunhas.

Pela CONTRATANTE:

MICHEL ALEXANDRE TURCO

Coordenador de Logística e Tecnologia da Informação

Pela **CONTRATADA**:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante Legal da Empresa

TESTEMUNHAS:

NOME: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CPF: XXX.XXX.XXX-XX

NOME:XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CPF: XXX.XXX.XXX-XX