



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - DTIC/DEL/DLC/PROAD

**EDITAL – SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (CONSISTENTE EM BENS, SERVIÇOS NÃO CONTINUADOS OU CONTINUADOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 79/2022**

**(Processo Administrativo n.º 23060.001218/2022-96)**

Torna-se público que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, por meio da Diretoria de Licitações e Contratos, sediada na Rua Francisco Portugal, nº 150, Bairro Salgado Filho, CEP: 49020-390, Aracaju/SE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, sob a forma de execução indireta, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão: 15/12/2022**

**Horário: 09:00h (horário de Brasília)**

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

**Critério de Julgamento: Menor preço por grupo**

**Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário**

## **1 DO OBJETO**

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos (elementos de hardware e software) e serviços de rede sem fio** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de

Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

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.

1.4 Cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras - NTB.

**1.5 O Sistema de Registro de Preços será adotado em virtude de quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, atendendo desta forma ao Decreto 7.892/2013, art. 3º, inciso III.**

**1.6. A presente contratação não se enquadra nas hipóteses de vedação trazidas nos arts. 3º e 4º da IN SGD/ME nº 01/2019.**

## **2 DO REGISTRO DE PREÇOS**

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

## **3 DO CREDENCIAMENTO**

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

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

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

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

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

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

## **4 DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.**

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

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

### **4.1.2 (SUPRESSÃO - ITENS EXCLUSIVOS ME/EPP)**

4.1.3 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);
- 4.2.8 Sociedade cooperativas, considerando a vedação contida no art.10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

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

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

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

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

4.6.1 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.

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

4.6.1.2 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.

4.6.2 que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3 que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4 que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5 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;

4.6.6 que a proposta foi elaborada de forma independente.

4.6.7 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;

4.6.8 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.

4.6.9 que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

4.6.9.1 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.

4.7. 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 fornecer a solução nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.8 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.9 O prazo de validade da proposta não será inferior a **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. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.
  - 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
  - 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio 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 unitário do item.**
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 1,00 (um real).**
- 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 ofertado 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/menor desconto, 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:

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

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

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

7.25.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.25.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

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

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

7.26. 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:

7.27.1.1. por empresas brasileiras;

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

7.27.1.3. 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 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 7.29.3. 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. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final.
- 8.3. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação do Pregoeiro, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.
- 8.4. A inexecutabilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.
- 8.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MPDG n. 5/2017, que:
- 8.5.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
- 8.5.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;
- 8.5.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;
- 8.5.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 8.5.4.1. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:
- 8.5.4.1.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 8.5.4.1.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.
- 8.6. Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a

exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a 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.

#### **8.8. (SUPRESSÃO - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE)**

8.9. 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.

8.9.1. 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.

**8.10.** 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.

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

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

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

8.12. 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;

8.13. 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.

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

8.13.2. 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.

8.14. 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.

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

8.16. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.17. 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.

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

## **9 DA HABILITAÇÃO**

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a

futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
- 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.

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

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

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

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

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

9.2. 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.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.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. (SUPRESSÃO - EXERCÍCIO DE ATIVIDADE)

#### 9.8.8. (SUPRESSÃO - COOPERATIVA)

9.8.9. 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 e 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 e 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 e municipais** relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda **Estadual**

e **Municipal** do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

#### **9.9.8. (SUPRESSÃO - SUBCONTRATAÇÃO)**

#### **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.

#### **9.10.2.3. (SUPRESSÃO - COOPERATIVA)**

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:

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

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

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

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. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços de instalação e fornecimento de equipamentos em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s)

por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

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

9.11.1.1.1. O atestado acima referido deverá conter identificação do emitente, características e localização da prestação do serviço, local, data da expedição e declaração do emitente do atestado de que o serviço foi realizado a contento.

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

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

**9.11.4. (SUPRESSÃO)**

**9.11.5. (SUPRESSÃO)**

**9.11.6. (SUPRESSÃO)**

9.11.7. 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.

**9.11.8. (SUPRESSÃO - ESCRITÓRIO)**

**9.11.9. (SUPRESSÃO - PROVA DE ATENDIMENTO)**

**9.11.10. (SUPRESSÃO - ATESTADO DE VISTORIA)**

**9.12. (SUPRESSÃO - COOPERATIVA)**

**9.13. (SUPRESSÃO - CONSÓRCIO)**

9.14. 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.

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

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

9.16. 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.

9.17. 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.

9.18. 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.

9.19. 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.

9.20. 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.

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

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

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

## **10. (SUPRESSÃO - AMOSTRA)**

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

11.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

11.1.1. 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.

11.1.2. apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor.

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

11.2. 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.

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

11.3. 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).

11.3.1. 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.

11.4. 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.

11.5. 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.

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

## **12. DOS RECURSOS**

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

12.2. 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.

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

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

12.2.3. 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.

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

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

### 13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

13.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

13.1.1. 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.

13.1.2. 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.

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

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

13.2.2. 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.

### 14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. 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.

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

### 15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

### 16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**16.1.1. As atas serão assinadas digitalmente, mediante cadastro realizado através do SEI - Sistema Eletrônico de Informação, após a convocação do pregoeiro via e-mail com as devidas orientações.**

16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de

Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

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

16.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem fornecer a solução com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

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

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

17.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**17.2.1. Os contratos serão assinados digitalmente, mediante cadastro realizado através do SEI - Sistema Eletrônico de Informação, após a convocação do responsável pelo setor de Contratos via e-mail com as devidas orientações.**

17.2.2. 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.

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

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

17.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

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

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

17.5. 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.

17.5.1. 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.

17.5.2. 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.

17.6. 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.

17.7. 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.

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

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

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

19.1. 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.

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

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

## **21. DO PAGAMENTO**

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

21.1.1. 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.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

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

22.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6. não manter a proposta;

22.1.7. cometer fraude fiscal;

22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

22.2. 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.

22.3. 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.

22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, e quando não houver disposição específica no Termo de Referência, às seguintes sanções:

- 22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 22.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 22.4.3. 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;
- 22.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 22.4.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.
- 22.4.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 22.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 22.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 22.7. 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.
- 22.8. 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.
- 22.9. 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.
- 22.10. 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.
- 22.11. 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.
- 22.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 22.13. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

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

- 23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
- 23.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.
- 23.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.
- 23.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

## 24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [lorena.silva@ifs.edu.br](mailto:lorena.silva@ifs.edu.br) com cópia para [licitacoes@ifs.edu.br](mailto:licitacoes@ifs.edu.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Francisco Portugal, 150, Bairro Salgado Filho, Aracaju/SE, CEP 49020-390 – Diretoria de Licitações e Contratos.

24.3. 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.

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

24.5. 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.

24.6. 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

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

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

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

## 25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br> e [www.ifs.edu.br](http://www.ifs.edu.br), e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço Rua Francisco Portugal, nº 150, Bairro Salgado Filho, CEP: 49020-390, Aracaju/SE, nos dias úteis, no horário das 07:00 às 13:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos

interessados.

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

- 25.12.1. ANEXO I - Termo de Referência;
- 25.12.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços.
- 25.12.3. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;
- 25.12.4. ANEXO IV - Requisitos Técnicos Detalhados da Solução;
- 25.12.5. ANEXO V – Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo;
- 25.12.6. ANEXO VI – Termo de Ciência de Manutenção de Sigilo;
- 25.12.7. ANEXO VII – Ordem de Serviço ou Fornecimento de Bens de TIC;
- 25.12.8. ANEXO VIII – Estudo Técnico Preliminar.

**Lorena de Souza Silva Medeiros**

**Pregoeira**



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148413** e o código CRC **E55A7985**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - DTIC/DEL/DLC/PROAD

**TERMO DE REFERÊNCIA - CONTRATAÇÃO DE TIC**

**Histórico de Revisões**

<b>DATA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>AUTORES</b>
24/10/2022	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Equipe de Planejamento da Contratação
10/11/2022	2.0	Revisão para envio à análise jurídica	Pregoeira
02/12/2022	3.0	Revisão após análise jurídica	Pregoeira

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

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

**1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

- 1.1. Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos (elementos de hardware e software) e serviços de rede sem fio, conforme especificações constantes deste Termo de Referência e seus anexos.
- 1.2 A licitação será em um único grupo, formado por 9 (nove) itens, conforme tabela constante neste Termo de Referência, onde o fornecedor deverá 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 Termo de Referência e seus anexos quanto às especificações do objeto.

**2 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC**

**2.1 Bens e serviços que compõem a solução**

Grupo	Item	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/CATSER	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	521	UN	5.905,77	3.076.906,17
	2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO I	393277	509	UN	6.379,25	3.247.038,25
	3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	157	UN	8.869,89	1.392.572,73
	4	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO OUTDOOR	393277	100	UN	13.976,44	1.397.644,00
	5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO SEM FIO INDOOR TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	1014	UN	591,68	599.963,52
	6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	130	UN	1.170,16	152.120,80
	7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	1711	UN	1.151,32	1.969.908,52
	8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	9	UN	11.347,87	102.130,83
	9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	8	UN	21.196,67	169.573,36
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 12.107.858,20</b>	

## 2.2 Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgãos e entidades participantes:

ITEM	UASG 158134		UASG 158393		UASG 158392		UASG 158394		UASG 152426		UASG 152430		UASG 152420		UASG 154680		UASG 154681	
	MÍN	MÁX																
1	14	14	15	15	40	40	23	23	10	10	10	10	12	12	4	4	4	4
2	11	11	10	10	20	20	6	6	4	4	4	4	5	5	2	2	2	2
3	22	22	10	10	32	32	12	12	5	5	6	6	5	5	2	2	2	2
4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
5	28	28	29	29	64	64	32	32	17	17	16	16	20	20	8	8	8	8
6	22	22	10	10	32	32	12	12	5	5	6	6	5	5	2	2	2	2
7	50	50	39	39	96	96	44	44	22	22	22	22	25	25	10	10	10	10
8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ITEM	UASG 154626		UASG 154679		UASG 158124		UASG 456084		UASG 153033		UASG 158719		UASG 158133		UASG 158718		UASG 158155	
	MÍN	MÁX																
1	4	4	3	3	-	-	10	30	12	24	6	20	145	290	-	-	2	18
2	1	1	1	1	9	90	100	200	-	-	6	20	22	45	10	80	1	8
3	2	2	2	2	-	-	10	20	-	-	5	19	-	-	5	10	1	8
4	2	2	2	2	2	20	-	-	2	6	4	15	7	14	5	10	1	5
5	7	7	6	6	10	110	110	230	-	-	-	-	174	349	15	90	-	-
6	2	2	2	2	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-	5	10	-	-
7	9	9	8	8	42	418	120	250	15	31	82	248	174	349	-	-	-	-

8	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-

## 3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

### 3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

#### 3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1 Nos últimos anos, a Tecnologia da Informação tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução das atividades fins nos órgãos públicos, inclusive o IFS. Quando as soluções de WiFi surgiram nos anos 90, os pontos de acesso que existiam na época eram gerenciados um a um. Isto se tornou um grande desafio com a popularização do WiFi e o crescente número de dispositivos clientes e pontos de acesso. O time de TI já não conseguia mais gerenciar cada ponto de acesso

individualmente, isto se tornou inviável. No começo dos anos 2000, surgiu a controladora centralizada de múltiplos pontos de acesso, que tornou viável a gerência de centenas ou até mesmo milhares de pontos de acesso através de um ponto central.

3.1.2 Naquele tempo, a rede sem fios ainda era vista como uma rede secundária ou menos importante, diferente de hoje que a rede wireless, em muitos locais, já é vista como essencial, ou até mesmo passou a ser a rede primária. Com o advento dos smartphones e tablets, que hoje são a maioria dos dispositivos que estão conectados à Internet, uma rede wireless confiável e segura tornou-se fundamental.

3.1.3 A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores já que a interrupção da prestação dos serviços públicos tem potencial de causar transtornos graves aos administrados. Por outro lado, a necessidade de expansão do ambiente de redes de computadores é uma demanda latente do Instituto.

3.1.4 Tendo em vista que esta instituição tem um grande impacto quanto a educação pública, qualquer inoperância pode causar um agrave na continuidade de procedimentos que estão correlacionados diretamente e indiretamente a ela.

3.1.5 Esse conjunto de tecnologias já está em uso no IFS, demonstrando alinhamento ao planejamento estratégico do PDI, para justamente melhorar a qualidade dos serviços da área fim (ensino, pesquisa e extensão) e meio (recursos humanos, planejamento, relações interinstitucionais, tecnologia da informação dentro outras) no que tange à comunicação de dados. A composição da demanda desta contratação objetiva realizar a atualização tecnológica e a expansão do quantitativo

de equipamentos de rede.

3.1.6 A presente aquisição tem como justificativa atender a demanda de equipamentos de rede para manutenção e expansão na infraestrutura de cabeamento de rede nos campi do Instituto.

3.1.7 A perspectiva "Processos Internos" do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024, em sua meta "Intensificar o acesso à Tecnologia da Informação", vislumbra como indicador a instalação de rede sem fio no IFS.

Ressaltamos que o Instituto possui aproximadamente 10.000 usuários, dentre alunos, professores e técnicos administrativos, cujas funções dependem de uma conexão favorável à internet.

3.1.8 Ainda ressaltamos a importância de capacitação, a fim de que a área responsável por apoiar a expansão da rede, consiga utilizar de forma alinhada aos anseios da administração universitária dos equipamentos a serem adquiridos, haja vista que são um investimento expressivo a ser realizado pela APF. O Tribunal de Contas da União (TCU) enxerga a capacitação como forma salutar de mitigar a dependência dos fabricantes sobre as tecnologias adquiridas (Acórdão 1.480/2007-

TCU-Plenário).

3.1.9 Sobre a padronização de equipamentos, conforme ACÓRDÃO 2789/2019 – PLENÁRIO de 20/11/2019 do Tribunal de Contas da União (TCU), temos a seguinte recomendação:

“A falta de padronização das tecnologias afeta o acúmulo de conhecimento e a disseminação de boas práticas, o que poderia reduzir as necessidades de capacitação de pessoal e tornar a troca de experiências e movimentação de pessoal mais eficiente. Além disso, diminui a possibilidade de o Estado tirar proveito do efeito escala como grande comprador de tecnologia,

aumentando a pressão sobre os custos. Por fim, dificulta a interoperabilidade entre os ambientes, tornando-se um incentivo perverso à criação de silos de informação, o que tanto emperra a integração de dados para a prestação de serviços públicos eficientes, sem contar com o esforço adicional que impõe às áreas de TI para lidar com tais complexidades.”

3.1.10 Portanto, conclui-se que haverá inúmeros benefícios ao IFS, além de um facilitador para o alcance da missão institucional.

## 3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE02	Prover infraestrutura necessária de atendimento às necessidades institucionais da comunidade

ALINHAMENTO AO PDTIC <2021-2024>			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
02	Aquisição de novos APs para ampliação da cobertura da rede sem fio.	A32	Prover serviços de sustentação de infraestrutura.

ALINHAMENTO AO PAC 2022	
Item	Descrição
2003	Ponto de acesso
2004	Ponto de acesso
2005	Ponto de acesso

## 3.3. Estimativa da demanda

3.3.1 A Estimativa da demanda deste Termo de Referência encontra-se no Estudo Técnico Preliminar, devidamente contextualizada, detalhada e com sua memória de cálculo.

## 3.4. Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1 Com o parcelamento, há possibilidade de que várias empresas venham a ser contratadas para executar os itens da pretendida solução. Isso incita em uma eventual multiplicidade de empresas com diferentes responsabilidades decorrentes dos contratos firmados. Sendo assim, diante de incertezas ou problemas, poderá haver dúvidas sobre a quem compete a resolução. Além do mais, qualquer assincronismo na execução contratual implicará atrasos na implementação da solução.

3.4.2 Por outro lado, a centralização da responsabilização em uma única empresa ou no máximo duas contratada mostra-se mais adequada, não apenas sob o prisma do acompanhamento de problemas e soluções, mas sobremaneira para facilitar a verificação das causas e atribuição de responsabilidades, de modo a aumentar o controle sobre a execução contratual do objeto licitado, haja vista que cada contratada estará responsável por uma solução.

3.4.3 Outro ponto a se destacar, quando ocorre a fragmentação, ou seja, o fornecimento dos itens de um determinado edital por uma pluralidade de fornecedores, temos a fragilidade de (1) a empresa não tenha mais interesse em fornecer o item no qual foi declarada vencedora, assim, prejudicando o aspecto sistêmico da solução a ser adquirida e (2) realizar o fornecimento de componentes que não possuem as suas totais funcionalidades disponíveis quando em contato com os demais componentes da solução a ser implantada.

3.4.4 Assim, com base nas razões acima apresentadas, a Equipe de Apoio à Contratação entende que a contratação deve ser feita no modelo grupo único aos equipamentos da solução de WLAN (rede sem fio). Consequentemente, os itens a serem licitados serão adjudicados em grupo único, não sendo aceito parcelamento do grupo.

3.4.5 A eventual divisão dos objetos da solução em grupos diversos ocasionaria uma situação em que o proponente do item 01, por exemplo, poderia ofertar um equipamento incompatível com os demais componentes desta solução. Para que tal incompatibilidade e entre outras razões não prejudique os serviços e resultados esperados, a melhor opção é considerar um grupo para cada solução, de acordo com sua característica e especificidade.

3.4.6 Ante ao exposto, é evidente que o agrupamento do objeto, de maneira a compor uma solução unificada, é necessário a fim de evitar eventuais problemas de compatibilidade.

3.4.7 Ademais, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação. O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública.

## **3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados**

3.5.1 Neste, pretende-se alcançar os seguintes resultados e benefícios:

- a) Maior visibilidade do tráfego de rede, possibilitando a detecção e proteção em tempo real contra ameaças;
- b) Controle de utilização da rede, sendo possível a aplicação de filtros e bloqueios conforme perfil de usuários, controlando de forma granular a utilização dos recursos;
- c) Proteção do ambiente de rede contra ameaças tipo Worms, vírus, malwares entre outras pragas virtuais, atendendo às exigências do Marco Civil da Internet.
- d) Geração de relatórios dos acessos realizados por IP, grupo, aplicação ou usuário nas seguintes formas: diário, semanal, mensal ou período selecionado;
- e) Regras de bloqueio e liberação de aplicações de camada 7, categorias de URL, portas de serviços TCP e UDP (por grupo ou usuário);
- f) Renovação dos equipamentos de rede sem fio com qualidade e segurança.
- g) Simplificar a administração dos equipamentos de rede sem fio;
- h) Substituição dos equipamentos da rede sem fio defasados e/ou com defeitos;
- i) Minimização do esforço de aprendizagem por meio da padronização dos equipamentos;
- j) Manter compatibilidade com o software de gerenciamento de pontos de acesso já adquirido;
- k) Garantia da segurança das informações que trafegam pela rede sem fio;
- l) Melhorar a experiência, velocidade e estabilidade na rede sem fio.

## **4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **4.1. Requisitos de Negócio**

4.1.1 Esse projeto está alinhado ao Planejamento Estratégico do IFS, mais especificamente com os objetivos estratégicos "Elaborar e executar plano diretor de infraestrutura", "Fomentar e aprimorar o uso da tecnologia da informação e comunicação" e "Atualizar o parque tecnológico do IFS".

### **4.2. Requisitos de Capacitação**

4.2.1 Deverá ser realizada capacitação do corpo técnico para a administração e gerenciamento do ambiente.

4.2.2 Além de ser uma capacitação para criação, manutenção e administração do ambiente, a capacitação é também considerada como um importante requisito de manutenção já que, após o fim do contrato, é importante que a equipe

tenha domínio total para manter a solução em pleno funcionamento.

### **4.3. Requisitos Legais**

4.3.1 Este planejamento da contratação fundamenta-se nos seguintes normativos:

- a) Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- b) Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- c) Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.
- d) Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para modalidade de licitação denominado pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- e) Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para bens e serviços comuns.
- f) Instrução Normativa SGD/NE Nº 1, de 04 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 - SISP do Poder Executivo Federal;
- g) Instrução Normativa SGD/ME Nº 202, de 18 de setembro 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 - SISP do Poder Executivo Federal.
- h) Instrução Normativa SGD/ME Nº 31, de 23 de março de 2021, que altera a Instrução Normativa nº 1, 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 - SISP do Poder Executivo Federal.
- i) Instrução Normativa SGD/ME Nº 47, de 09 de junho de 2022, que altera a Instrução Normativa SGD/ME nº 1, 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 - SISP do Poder Executivo Federal;

### **4.4. Requisitos de Manutenção**

4.4.1 A garantia técnica da Solução deverá ser prestada conforme especificado dentro de cada item descrito no termo de referência deste documento.

4.4.2 Os técnicos envolvidos deverão estar treinados no processo de instalação e configuração do ambiente. Recomendável manter o contrato de suporte com o fabricante vigente, a fim de minimizar riscos em caso de falhas de software, hardware (se houver) e bugs de sistema. Dentre as vantagens de possuir um contrato de manutenção ativo, destacam-se:

- I) Hardware: possibilidade de troca de equipamento ou peça no caso de falha, possibilidade de atualização de firmware para melhoria de operação ou utilização de novos recursos do equipamento, suporte do fabricante na resolução de problemas graves.
- II) Software: possibilidade de atualização das versões de software durante o período de garantia. As atualizações são úteis para resolução de problemas (bugs), correções de segurança e implantação de novos recursos/funcionalidades da solução.

4.4.3 A Contratada ou fabricante deverá disponibilizar “Central de Atendimento” para abertura de chamado, em dias úteis, (segunda-feira a sexta-feira), indicando telefone do tipo 0800 ou através de e-mail.

### **4.5. Requisitos Temporais**

4.5.1 Deverá ser realizada após a assinatura do Contrato, uma reunião de alinhamento remota, com o objetivo de alinhar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e em seus Anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca do objeto, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato, bem como:

- 4.5.2 Apresentar a relação do pessoal técnico especializado, adequado e disponível para a execução do objeto deste Estudo, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica.
- 4.5.3 Apresentar a declaração de disponibilidade, assinada por cada integrante da equipe técnica mencionada na alínea anterior, bem como o Termo de Confidencialidade da Informação.
- 4.5.4 Apresentar um cronograma para implantação e configuração da Solução adquirida, o qual deverá sofrer aval do Gestor do Contrato.
- 4.5.5 Apresentar a logística para realização do treinamento oficial do fabricante da Solução adquirida.
- 4.5.6 Os profissionais indicados pela Contratada deverão efetivamente implantar e configurar a Solução, objeto deste Estudo, admitindo-se suas substituições por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pelo IFS.

4.5.7 O prazo para a entrega, instalação e configuração da solução será de até 120 (cento e vinte) dias consecutivos, contados a partir do primeiro dia útil após a data da última assinatura do Contrato.

## **4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade**

4.6.1 Fornecer aos empregados da CONTRATADA os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços de instalação da Solução.

4.6.2 Em caso de comparecimento presencial, a CONTRATADA deverá realizar prévio agendamento junto à Diretoria de Tecnologia da Informação, informando nominalmente os colaboradores que participarão da operação.

4.6.3 Todos os colaboradores da CONTRATADA deverão conter crachá de identificação, com foto legível.

## **4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

4.7.1 Usar equipamentos, quando aplicável, homologados pela Anatel e/ou ABNT, no que diz respeito a normas ambientais;

4.7.2 Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

4.7.3 Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, incluindo práticas de logística reversa, conforme o caso;

4.7.4 Dar preferência ao uso de bens constituídos por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

4.7.5 Acondicionar os bens preferencialmente em embalagem individual adequada, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

4.7.6 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima das recomendadas pelas normas técnicas;

4.7.7 Todos documentos ou artefatos gerados pela contratada, salvo manifestação explícita pelo IFS deverão ser entregues em formato digital; e

4.7.8.A documentação dos produtos que integram a presente solução deverá estar, preferencialmente, na língua portuguesa do Brasil.

## **4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica**

4.8.1 No datacenter, espaço lógico disponível para criação de ambiente virtualizado para instalação dos softwares contidos nas soluções apresentadas neste documento.

## **4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação e de Implantação**

4.9.1 Infraestrutura elétrica e de rede ethernet para a instalação dos pontos de acesso;

4.9.2 Alimentação elétrica para os equipamentos;

4.9.3 Servidores com capacidade disponíveis para criação de ambiente virtualizado para instalações das soluções apresentadas neste documento.

## **4.10. Requisitos de Garantia e Manutenção**

4.10.1 Os serviços de garantia deverão ser prestados pelo próprio fabricante da solução ofertada ou por empresa autorizada oficialmente pelo fabricante para prestar este tipo de serviço no Brasil, para o caso de empresa autorizada a mesma deve apresentar declaração emitida pelo fabricante que a autorizada possui e atende todos os requisitos da garantia;

4.10.2 O prazo de garantia/suporte mínima deverá ser de 36 (trinta e seis) meses, para todos os equipamentos/licenças, contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, exceto quando estiver especificado nas características individuais de cada objeto no termo de referência.

## **4.11. Requisitos de Experiência Profissional**

4.11.1 A implantação deve ser realizada por profissionais especializados da contratada e/ou próprio fabricante para a solução proposta, que possuam certificações na tecnologia da solução adquirida, rede de dados sem fio, que lhes confirmam as competências necessárias para a realização dos respectivos serviços.

## **4.12. Requisitos de Formação da Equipe**

4.12.1 Conforme quadro abaixo:

<b>PERFIL - ESPECIALISTA NA SOLUÇÃO DE REDE DE DADOS</b>
--

Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à implementação e testes da solução de rede cabeada e rede, conforme as normas, padrões e diretrizes da contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes propostos com os existentes, além de gerar e manter as rotinas de implantação.

<b>Experiência/Qualificação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
Experiência mínima de 04 (quatro) anos em implementação em rede de dados.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
<b>Formação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

## 4.13. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.13.1 O monitoramento da execução será com base no Art. 32 da IN SGD/ME Nº 1/2019 versão atualizada, portanto:

4.13.2 O objeto do contrato será executado mediante Ordem de Fornecimento de Bens, a cargo do Gestor do Contrato, e deverá conter, no mínimo:

I - a definição e a especificação dos serviços a serem realizados ou bens a serem fornecidos;

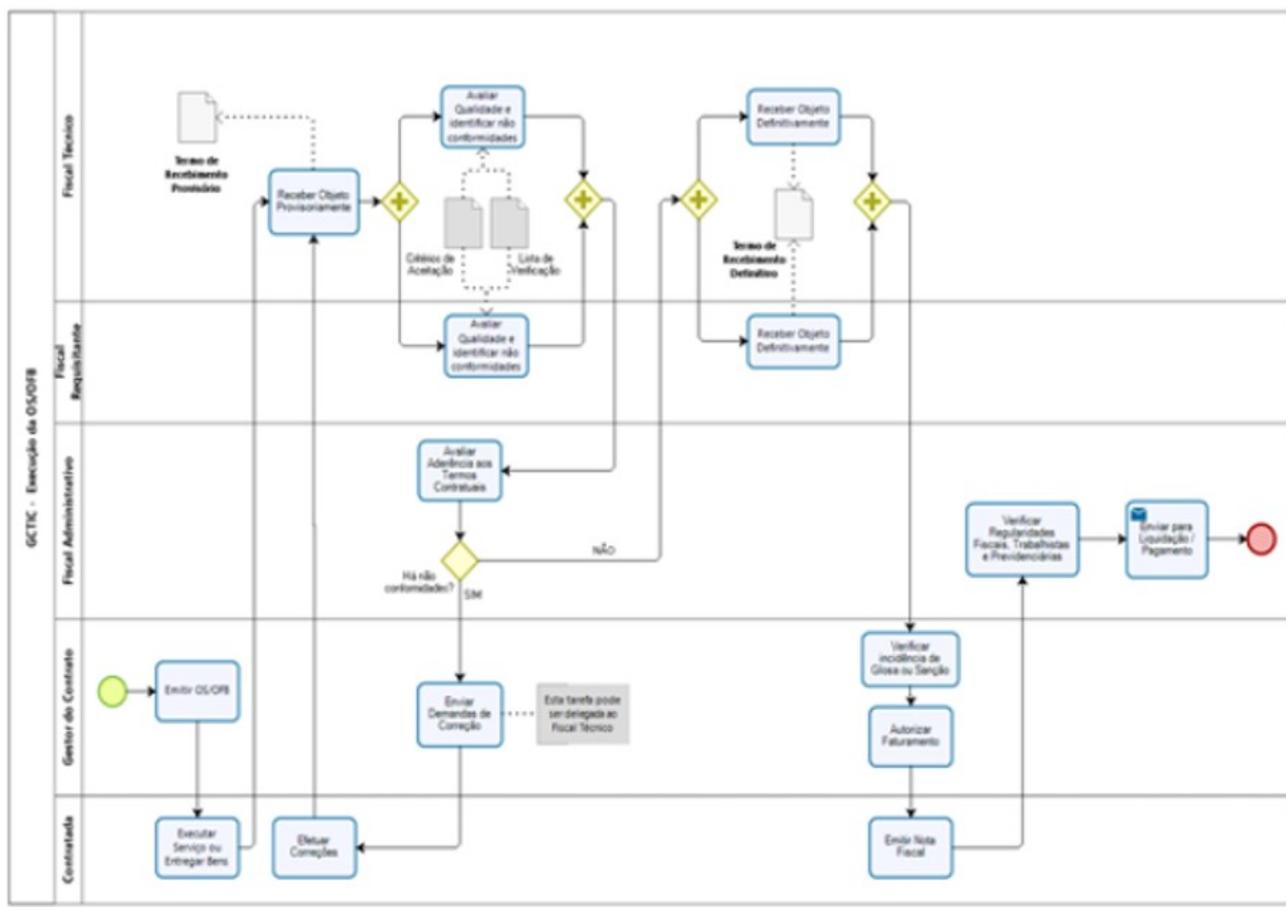
II - o volume estimado de serviços a serem realizados ou a quantidade de bens a serem fornecidos segundo as métricas definidas em contrato;

III - o cronograma de realização dos serviços ou entrega dos bens, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos; e

IV - a identificação dos responsáveis pela solicitação na Área Requisitante da solução.

4.13.3 O encaminhamento das demandas deverá ser planejado visando a garantir que os prazos para entrega final de todos os bens e serviços estejam compreendidos dentro do prazo de vigência contratual.

4.13.4 Fluxo da Execução da Ordem de Fornecimento de Bens de TIC:



#### 4.13.5 Comissão de Recebimento dos bens de TIC

4.13.5.1 Após emissão da Nota de Empenho, o IFS designará uma equipe de fiscalização, conforme prevê IN SGD/ME Nº 1/2019; ou designará uma comissão de recebimento composta por mínimo três (03) servidores da área técnica.

4.13.5.2 A designação poderá ser centralizada ou por unidade do IFS, decisão fica a cargo do Gestor de TI.

### 4.14. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.14.1 A empresa fornecedora da Solução é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pelo IFS ou contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venham a ter conhecimento durante a etapa de repasse, de execução dos trabalhos e de encerramento dos serviços, não podendo, se não formalmente autorizado pelo IFS, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los a qualquer tempo;

4.14.2 A empresa deverá possuir nas suas instalações, onde as atividades serão executadas de modo remoto, padrões de segurança da informação e de tecnologia da informação para evitar a perda ou o vazamento, ataques externos e tentativas de invasão, como firewall e sistemas antivírus;

4.14.3 Cada profissional a serviço da empresa deverá assinar o Termo de Sigilo e Responsabilidade da Política de Segurança de TIC do IFS, bem como declaração de estar ciente de que a estrutura computacional do IFS não poderá ser utilizada para fins diversos daqueles do objeto relacionado à prestação do serviço;

4.14.4 O correio eletrônico e a navegação em sítios da internet a partir do ambiente de rede do IFS poderão, a exclusivo critério do IFS, ser objeto de controle e auditoria;

4.14.5 Quando se contrata uma Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) em sua integralidade, compreendendo todas as fases de sua execução, serviços e instalações necessárias, sob a responsabilidade da empresa contratada até sua definitiva entrega do objeto pretendido ao contratado, é de bom alvitre que sejam verificados, com a acuracidade necessária, todos os requisitos de segurança da informação e comunicação mitigando sobremaneira a vulnerabilidade ameaçadora da integridade e privacidade corporativa, potencialmente existente;

4.14.6 A Contratada deverá configurar de maneira apropriada os elementos de rede para habilitar o log dos eventos da rede do IFS, tais como conexões externas e registros de utilização de serviços (arquivos transferidos via FTP, acessos a páginas web e tentativas de login não autorizado);

4.14.7 Os logs devem estar com o horário sincronizado via NTP e possuir o quanto possível de detalhes, sem, no entanto, gerar dados em excesso. A Contratada deverá configurar os elementos da rede para enviar os logs para um Servidor de Logs dedicado, disponibilizado pelo IFS; e

4.14.8 A Contratada deverá aplicar e manter atualizados os patches de segurança nos equipamentos que compõem a

Solução.

4.14.9 Os ativos de rede deverão suportar autenticação 802.1x, listas de controle de acesso (ACLs) e proteção por usuário e senha de todas as ferramentas de gerenciamento, tais como: web, SSH e console.

## 4.15. Outros Requisitos Aplicáveis

4.15.1 Nos termos do Capítulo V (arts. 41 e 42) do Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015, é fortemente recomendável que a CONTRATADA possua ou desenvolva PROGRAMA DE INTEGRIDADE, que consiste num conjunto de “mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública, nacional ou estrangeira.”

12.3.2 Quando da assinatura do contrato, a contratada deverá comprovar que possui pelo menos 01 (um) técnico certificado oficial na solução de rede sem fio, apresentado neste termo de referência (item 4.12);

12.3.3 A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante; do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio; do contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

# 5 – RESPONSABILIDADES

## 5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- a) Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- b) Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- c) Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- d) Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- e) Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- f) Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- g) Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- h) Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;
- i) Verificar, 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.

## 5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- a. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, junto à contratante, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a contratada, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- b. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- c. Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- d. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes

para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

- e. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- f. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- g. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- h. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- i. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).
- j. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- k. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão.

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

- a. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- b. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- c. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
  - I. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
  - II. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável.
- d. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
  - I. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
  - II. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela contratada; e
  - III. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica;

## **6 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

### **6.1. Rotinas de Execução**

6.1.1. O prazo para a entrega, instalação e configuração da solução será de até 120 (cento e vinte) dias consecutivos, contados a partir do primeiro dia útil após a data da última assinatura do Contrato, em remessa única, de acordo com o horário de funcionamento do órgão. Quando da assinatura do contrato, a CONTRATANTE deverá informar/confirmar o local de entrega;

6.1.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, pela equipe de fiscalização do contrato ou comissão de recebimento dos bens, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.1.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

- 6.1.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos materiais e consequentemente aceitação mediante a termo circunstanciado.
- 6.1.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 6.1.6. O Recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;
- 6.1.7. Somente serão aceitos equipamentos novos sem uso. Não serão aceitos equipamentos remanufaturados, NFR (Not For Resale) ou de demonstração. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas.
- 6.1.8. Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 01/2010 - SLTI - MPOG, os materiais devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 6.1.9. Deve-se observar o “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis NESLIC - Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU” em que todos os materiais elencados neste instrumento devem atender as exigências cabíveis quanto a sustentabilidade ambiental.
- 6.1.10. Para itens de software, poderá ser fornecido sem mídia de instalação, desde que seja indicado local para download do arquivo de instalação.

## **6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle**

6.2.1 A qualidade dos serviços e dos bens serão aferidas através de amostragem aleatória de 10% das quantidades mínimas no item 2.2.

## **6.3. Mecanismos formais de comunicação**

6.3.1 Os mecanismos formais de comunicação serão:

- a) E-mail institucional;
- b) Ordem de Fornecimento de Bens – OFB;
- c) Chamado.

## **6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

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

O **Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo**, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e **Termo de Ciência**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS V e VI.

# **7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

## **7.1. Critérios de Aceitação**

- 7.1.1 Somente serão aceitos equipamentos novos e sem uso. Não serão aceitos equipamentos remanufaturados, NFR (Not For Resale) ou de demonstração. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas;
- 7.1.2 O aceite do bem somente será dado após comprovação da entrega e o efetivo cumprimento de todas as exigências da presente nas especificações técnicas deste termo de referência;
- 7.1.3 Será consultado diretamente no site do fabricante do equipamento manuais e toda documentação pública disponível para comprovação do pleno atendimento aos requisitos deste edital.

## **7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção**

7.2.1. Para fins de teste, inspeção e elaboração dos termos de recebimento definitivo, os seguintes procedimentos serão adotados:

7.2.1.1. Recebimento do objeto:

- a) O recebimento provisório, a cargo do fiscal técnico que acompanha a execução do contrato ou presidente da

comissão de recebimento dos bens, dar-se-á por meio de ateste do termo de recebimento provisório, para efeito de posterior verificação da adequação do objeto aos termos do edital, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da entrega do produto.

b) O recebimento definitivo, a cargo do fiscal técnico e requisitante ou da comissão responsável pelo recebimento dos bens, dar-se-á por meio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e do ATESTE DA NOTA FISCAL, após comprovação da adequação do objeto aos termos do edital, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento provisório.

7.2.1.2. Testes técnicos:

a) Validação do funcionamento dos softwares e hardwares instalados no ambiente:

I) Validação da instalação no ambiente de produção sem impacto as demais ferramentas já utilizadas pelo órgão;

II) Validação da comunicação entre a solução ofertada e a rede do órgão;

b) Validação e testes das principais funcionalidades da solução, acesso privilegiado através da ferramenta à sistemas críticos do órgão;

c) Validação da implementação e teste do ambiente de alta disponibilidade;

d) Entre outros, sob as especificações técnicas da solução descritas no termo de referência deste documento, fica a critério, facultativo, da CONTRATANTE a escolha de uma delas para fins de testes.

7.2.1.3. Responsabilidades:

a) A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os produtos ofertados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;

b) A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou produtos empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas.

## 7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.3.1. Não aplicável.

## 7.4. Sanções Administrativas

7.4.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, a Contratada que:

7.4.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

7.4.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

7.4.1.3. Fraudar na execução do contrato;

7.4.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

7.4.1.5. Cometer fraude fiscal;

7.4.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

7.4.2.1. 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;

7.4.2.2. Multa, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas moderadas ou graves, assim entendidas aquelas que acarretam prejuízos para o serviço contratado;

7.4.2.2.1. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

7.4.2.3. 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;

7.4.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

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

7.4.3. As sanções previstas nos subitens 7.4.2.3, 7.4.2.4 e 7.4.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

7.4.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei n.º 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

7.4.4.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

7.4.4.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.4.4.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

7.4.5. 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.

7.4.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do IFS, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do IFS e cobrados judicialmente.

7.4.7. 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.

7.4.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Coren-SP poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

7.4.9. 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.

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

7.4.11. 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.

7.4.12. 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.

7.4.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **7.5. Do Pagamento**

7.5.1 O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, conforme disposto no artigo 40, XIV, alínea "a", da Lei 8.666, de 1993, contados a partir do RECEBIMENTO DEFINITIVO da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado;

7.5.2 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, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993;

7.5.3 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestara execução do objeto do contrato;

7.5.4 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;

7.5.5 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;

7.5.6 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, 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;

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

7.5.8 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Termo de Referência;

7.5.9 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;

7.5.10 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;

7.5.11 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar os 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;

7.5.12 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;

7.5.13 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;

7.5.14 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;

7.5.15 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;

7.5.16 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar;

7.5.17 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$I = (TX)$

$I = (6 / 100)$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

## 8 – ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Conforme tabela do item 2.1, a estimativa total de preços da contratação é de R\$ 12.107.858,20 (doze milhões, cento e sete mil, oitocentos e cinquenta e oito reais e vinte centavos).

## 9 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1 Em se tratando de SRP, a fonte de recursos será informada no momento da contratação.

9.2 Em relação ao cronograma físico-financeiro, os valores correspondentes à contratação serão variáveis, a depender das demandas dos órgãos e das Ordens de Fornecimento de Bens emitidas no período.

## 10 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1 O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, não podendo ser prorrogado.

## 11 – DO REAJUSTE DE PREÇOS

11.1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o “Índice de Custo da Tecnologia da Informação – ICTI”, mantido pelo IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos

financeiros do último reajuste.

11.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

11.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **12 – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

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

12.1.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns de TI, de que trata a IN SGD/ME nº 01/2019, a Lei nº 10.520/2002 e o §1º do Decreto nº 10.024/2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas podendo, portanto, ser contratado por meio de processo licitatório na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, conforme dispõe.

12.2.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

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

12.2.1 Será assegurado o direito de preferência, nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 8.248/1991 e conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

12.2.2 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.

12.2.3 Considerando justificativas do subitem 3.4 deste TR, não haverá divisão do objeto licitatório em cota principal e cota reservada exclusivamente a MEs/EPPs, considerando risco de prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

### **12.3 Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação**

12.3.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços de instalação e fornecimento de equipamentos em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

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

12.3.1.1.1. O atestado acima referido deverá conter identificação do emitente, características e localização da prestação do serviço, local, data da expedição e declaração do emitente do atestado de que o serviço foi realizado a contento.

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

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

12.3.4. 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.

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

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 1.486, de 1º de Junho de 2022.

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

**Itauan Silva Eduão Ferreira**

Integrante Requisitante

**João Silvío Ribeiro dos Santos**

Integrante Técnico

**Lorena de Souza Silva Medeiros**

Integrante Administrativo

**Marcos Pereira dos Santos**

Diretor da DTI

**Ruth Sales Gama de Andrade**

Reitora



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **RUTH SALES GAMA DE ANDRADE, Reitor(a)**, em 02/12/2022, às 16:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS PEREIRA DOS SANTOS, Diretor(a)**, em 02/12/2022, às 16:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ITAUAN SILVA EDUO FERREIRA, ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO**, em 02/12/2022, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148587** e o código CRC **FB382FC2**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - DTIC/DEL/DLC/PROAD

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS  
(TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC)**

**ANEXO II - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º .....

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, com sede na Av. Jorge Amado, Loteamento Garcia, Bairro Jardins, 1551, Aracaju/SE, CEP 49025-330, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, neste ato representado pelo Mag.<sup>a</sup> Reitora Ruth Sales Gama de Andrade, nomeada pelo Decreto Ministerial de 29 de setembro de 2022, publicado no DOU de 30 de setembro de 2022 e Resolução nº 156/2022/CS/IFS, inscrita no CPF sob o nº 532.897.305-49, portadora da Carteira de Identidade nº 522.920 SSP/SE, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 79/2022, publicada no ..... de ...../...../20....., processo administrativo nº ....., RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos (elementos de hardware e software) e serviços de rede sem fio, especificado no item 2 do Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão nº 79/2022, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

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

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

Fornecedor da solução (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

<b>Item</b>	<b>Descrição/ Especificação</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>

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

### **3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)**

- 3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria (UASG 158134);
- 3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:
- 3.2.1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Aracaju (UASG 158393);
- 3.2.2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus São Cristóvão (UASG 158392);
- 3.2.3. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Lagarto (UASG 158394);
- 3.2.4. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Estância (UASG 152426);
- 3.2.5. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Itabaiana (UASG 152430);
- 3.2.6. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Glória (UASG 152420);
- 3.2.7. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Socorro (UASG 154680);
- 3.2.8. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Propriá (UASG 154681);
- 3.2.9. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Poço Redondo (UASG 154626);
- 3.2.10. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Tobias Barreto (UASG 154679);
- 3.2.11. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (UASG 158124);
- 3.2.12. Fundação Universidade de Pernambuco (UASG 456084);
- 3.2.13. Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UASG 153033);
- 3.2.14. Universidade Federal do Cariri (UASG 158719);
- 3.2.15. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (UASG 158133);
- 3.2.16. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UASG 158718);
- 3.2.17. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (UASG 158155).

<b>Item nº</b>	<b>Órgãos Participantes</b>

### **4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 4.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

## 5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da data de assinatura da Reitora, não podendo ser prorrogada.

## 6. REVISÃO E CANCELAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

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

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

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

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

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

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

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

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

## 7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

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

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do

pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

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

## 8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao Edital.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/13.

8.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

8.3.1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

8.3.2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances

8.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148606** e o código CRC **9AC7C5B6**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
 REITORIA  
 PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
 DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
 DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - DTIC/DEL/DLC/PROAD

**TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

**ANEXO III - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO Nº ...../....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E A EMPRESA .....

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, com sede na Av. Jorge Amado, Loteamento Garcia, Bairro Jardins, 1551, Aracaju/SE, CEP 49025-330, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, neste ato representado pelo Mag.<sup>ª</sup> Reitora Ruth Sales Gama de Andrade, nomeada pelo Decreto Ministerial de 29 de setembro de 2022, publicado no DOU de 30 de setembro de 2022 e Resolução nº 156/2022/CS/IFS, inscrita no CPF sob o nº 532.897.305-49, portadora da Carteira de Identidade nº 522.920 SSP/SE, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019 e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão por Sistema de Registro de Preços nº 79/2022, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos (elementos de hardware e software) e serviços de rede sem fio, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.
- 1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.
- 1.3. Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário
1				
2				
3				
...				

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

- 2.1. O prazo de vigência deste Contrato é aquele fixado no Edital, 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. OU A

vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, em razão de o objeto estar contemplado na meta XXXX, do Programa XXXX, do Plano Plurianual YYYY, conforme art. 57, I da Lei de Licitações.

2.2. O fornecimento da solução será iniciado a partir do primeiro dia útil após a data da última assinatura do Contrato.

2.2.1. O prazo de execução deste contrato é de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do marco supra referido.

2.3. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

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

### 4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

Gestão/Unidade:☒

Fonte:

Programa de Trabalho:☒

Elemento de Despesa:☒

Pl:

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 – REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este 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. CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

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 o fornecimento da solução 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 a 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 - PUBLICAÇÃO

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 – PUBLICAÇÃO

16.1. É eleito o Foro da Seção Judiciária de Sergipe - 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.



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148607** e o código CRC **5DAA6C58**.

**ANEXO IV - Requisitos Técnicos Detalhados da Solução**

Item	Descrição do Bem ou Serviço
1	<p><b>PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR</b> <b>Especificações Gerais</b></p> <p>1.1.1. Deverá ser do mesmo fabricante do controlador WLAN.</p> <p>1.1.2. Deverá ser apresentado certificado válido de interoperabilidade fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point.</p> <p>1.1.3. Suportar, no mínimo, 256 (duzentos e cinquenta e seis) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional.</p> <p>1.1.4. Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesesseis) SSIDs por ponto de acesso.</p> <p>1.1.5. Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V) e via padrão PoE (IEEE 802.3af ou 802.3at).</p> <p>1.1.6. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C.</p> <p>1.1.7. Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede.</p> <p>1.1.8. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) rosqueáveis, permitindo sua remoção.</p> <p>1.1.9. Deve possuir LEDs para a indicação do status das portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e da atividade do equipamento.</p> <p>1.1.10. Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança habilitadas.</p> <p>1.1.11. Deverá ser fornecido com a versão mais recente de software.</p> <p><b>1.2. Características dos Rádios</b></p> <p>1.2.1. 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 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea.</p> <p>1.2.2. Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.2.1. IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps</li> <li>1.2.2.2. IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps</li> <li>1.2.2.3. IEEE 802.11n: 6.5 Mbps a 300 Mbps</li> <li>1.2.2.4. IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 867 Mbps</li> <li>1.2.2.5. IEEE 802.11ax: 4 até 1200 Mbps</li> </ul> <p>1.2.3. Deverá possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio em 2.4GHz e 5GHz e com ganhos máximos combinados de no mínimo, 3 dBi.</p>

1.2.4. Deve suportar potência de saída agregada somando todas as cadeias de transmissão de, no mínimo, 17 dBm para 5 GHz e de, no mínimo, 20 dBm para 2.4 GHz.

1.2.5. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz.

1.2.6. Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte a MIMO 2x2 com 2 spatial streams.

1.2.7. Deverá possuir suporte a Multi User MIMO (MU-MIMO)

1.2.8. Deverá possuir suporte a MRC – Maximal Ratio Combining ou similar

1.2.9. Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2.4GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.

1.2.10. Permitir ajustes dinâmicos de RF de modo a otimizar o tamanho da célula de abrangência de RF.

1.2.11. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão.

### **1.3. Rede e Serviços**

1.3.1. Deverá possuir 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa.

1.3.2. Deverá possuir ao menos uma porta USB para inserção de dispositivos voltados à implementação de redes IoT com suporte aos padrões BLE ou ZigBee

1.3.3. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a identificação e controle de aplicações dos dispositivos clientes conectados ao ponto de acesso.

1.3.4. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a configuração de limite de banda (rate limit) por usuário e por SSID.

1.3.5. Deve suportar, em conjunto com o controlador, suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service).

1.3.6. O ponto de acesso poderá estar conectado diretamente ou remotamente ao controlador WLAN, inclusive através de roteamento em Camada 3.

1.3.7. Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte à endereçamento IP estático.

1.3.8. Deve suportar VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q.

1.3.9. Deverá permitir atribuir uma VLAN para cada SSID.

1.3.10. Deverá suportar o uso de VLANs dinâmicas em conjunto com o controlador de rede sem fio.

1.3.11. Deverá suportar as seguintes funcionalidades wireless:

1.3.11.1. IEEE 802.11r

1.3.11.2. IEEE 802.11v

1.3.11.3. IEEE 802.11k

1.3.11.4. WMM e Power Save

1.3.11.5. LPDC e STBC

1.3.12. Deve suportar limitação de banda por grupo de usuários ou por SID.

1.3.13. Deve implementar balanceamento de usuários por ponto de acesso e por rádio (2.4GHz e 5 GHz).

1.3.14. Deve implementar mecanismo para otimização de roaming entre pontos de acesso.

#### **1.4. Segurança e Gerenciamento**

1.4.1. Deve suportar a utilização de sistema anti-furto do tipo Kensington lock ou similar que permita a instalação de um cabo de segurança com a finalidade de evitar furto do equipamento.

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

1.4.2.1. (WPA) Wi-Fi Protected Access

1.4.2.2. (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2

1.4.2.3. (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3

1.4.2.4. (AES) Advanced Encryption Standard

1.4.2.5. (TKIP) Temporal Key Integrity Protocol

1.4.2.6. IEEE 802.1x

1.4.2.7. IEEE 802.11i

1.4.3. Deverá permitir a criação de filtros de MAC address de forma a restringir o acesso à rede wireless.

1.4.4. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.

1.4.5. Deve implementar autenticação de usuários usando portal de captura.

1.4.6. Deve implementar autenticação de usuários usando redes baseadas em portal captivo WISPr

1.4.7. Deve implementar autenticação de usuários usando redes baseadas em padrão Hotspot 2.0.

1.4.8. Permitir a configuração e gerenciamento direto através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador, a fim de se garantir a segurança dos dados.

1.4.9. Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3.

1.4.10. Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF.

1.4.11. Permitir que sua configuração seja realizada automaticamente quando este for conectado ao controlador WLAN do mesmo fabricante.

1.4.12. 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.

#### **GARANTIA E SUPORTE**

1.4.13. Garantia do fabricante para a solução ofertada na modalidade LIFETIME, incluindo a evolução para novas versões.

1.4.14. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas,

	<p>quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante.</p>
<p><b>2</b></p>	<p><b>PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO WIFI6 ALTA DENSIDADE INDOR TIPO I</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deverá ser do mesmo fabricante do CONTROLADOR DE REDE SEM FIO para fins de compatibilidade;</li> <li>2. Deverá possuir estrutura metálica que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto;</li> <li>3. 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;</li> <li>4. 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;</li> <li>5. Deve possuir a certificação IEC 61373 para uso em ambientes sujeitos à vibração e impactos;</li> <li>6. 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;</li> <li>7. Suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional;</li> <li>8. Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesseis) SSIDs por ponto de acesso;</li> <li>9. 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;</li> <li>10. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C;</li> <li>11. 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;</li> <li>12. Deverá possuir 2 (duas) interfaces ethernet 10/100/1000 Mbps, utilizando conector RJ-45, para conexão à rede local;</li> <li>13. Deverá possuir, no mínimo, um rádio embarcado para IoT, o qual deve ser compatível com BLE e ZigBee;</li> <li>14. Deverá dispor de uma porta USB para inserção de módulo IoT compatível com BLE e ZigBee;</li> <li>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;</li> <li>16. Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança, incluindo WIPS/WIDS, e Wi-Fi Mesh habilitadas, incluindo auto cura via Mesh;</li> <li>17. Deve ser compatível com IPv4, IPv6 e dual-stack;</li> <li>18. 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;</li> <li>19. 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</li> </ol>

- 1200 Mbps;
20. 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;
  21. 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;
  22. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz;
  23. 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;
  24. Deve possuir sensibilidade mínima de recepção de -97dBm considerando MCS0 HE20 (802.11ax) em 5GHz e 2.4GHz;
  25. Deve permitir ajustes dinâmicos do sinal de rádio frequência para otimizar o tamanho da célula de abrangência do ponto de acesso;
  26. Deve possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;
  27. Deve suportar os padrões IEEE 802.11r, IEEE 802.11k e IEEE 802.11v;
  28. Deve permitir controle e gerenciamento pelo controlador WLAN através de Camada 2 ou 3 do modelo OSI;
  29. 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;
  30. 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;
  31. 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;
  32. 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;
  33. Deve suportar a configuração de limite de banda por usuário ou por SSID;
  34. Deve oferecer suporte a mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Services);
  35. Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte a endereçamento IP estático;
  36. Deve suportar VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q;
  37. Deve suportar atribuição dinâmica de VLAN por usuário;
  38. Deve implementar balanceamento de usuários por ponto de acesso;
  39. 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;
  40. Deve implementar mecanismo para otimização de roaming entre pontos de acesso;
  41. Deve suportar HotSpot 2.0, Captive Portal e WISPr;
  42. 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;
  43. Deverá permitir a criação de filtros de endereços MAC de forma a restringir o acesso à rede sem fio;

	<p>44. Deverá permitir a criação de listas de controle de acesso de Camada 3 e 4 do modelo OSI;</p> <p>45. Deverá ser possível criar políticas de controle com base no tipo ou sistema operacional do dispositivo;</p> <p>46. Deve permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;</p> <p>47. Deverá implementar autenticação de usuários usando portal de captura;</p> <p>48. Deverá suportar funções para análise de espectro;</p> <p>49. Deve suportar conversão de tráfego multicast para unicast;</p> <p>50. 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;</p> <p>51. 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;</p> <p>52. Permitir que sua configuração seja realizada automaticamente quando este for conectado ao controlador WLAN do mesmo fabricante;</p> <p>53. Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF;</p> <p>54. 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.</p> <p><b>GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>1      Garantia do fabricante para a solução ofertada na modalidade LIFETIME, incluindo a evolução para novas versões.</p> <p>2      Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante.</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS</b></p> <p>1.1.1 Deverá ser do mesmo fabricante do controlador WLAN para fins de compatibilidade;</p> <p>1.1.2 Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede;</p> <p>1.1.3 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;</p> <p>1.1.4 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 e se faz necessário que o equipamento ofertado esteja listado como Wi-Fi</p>

	<p>CERTIFIED 6 no programa da WiFi Alliance na data do pregão;</p> <p>1.1.5 Deve possuir a certificação IEC 61373 para uso em ambientes sujeitos à vibração e impactos;</p> <p>1.1.6 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;</p> <p>1.1.7 Suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional;</p> <p>1.1.8 Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesseis) SSIDs por ponto de acesso;</p> <p>1.1.9 Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V) e via padrão PoE (IEEE 802.3at ou 802.3bt). Ademais, para PoE, a alimentação elétrica deve ocorrer através de uma única interface de rede, sem perda de funcionalidade e de desempenho;</p> <p>1.1.10 Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C;</p> <p>1.1.11 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;</p> <p>1.1.12 Deverá possuir 2 (duas) interfaces ethernet, sendo 1 (uma) 10/100/1000 Mbps e 1 (uma) 1/2;5 Gbps, utilizando conector RJ-45, para conexão à rede local;</p> <p>1.1.13 Deverá possuir, no mínimo, um rádio embarcado para IoT, o qual deve ser compatível com BLE ou ZigBee;</p> <p>1.1.14 Deverá dispor de uma porta USB para inserção de módulo IoT compatível com BLE e ZigBee;</p> <p>1.1.15 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;</p> <p>1.1.16 Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança, incluindo WIPS/WIDS, e Wi-Fi Mesh habilitadas, incluindo auto cura via Mesh;</p> <p>1.1.17 Deve ser compatível com IPv4, IPv6 e dual-stack;</p> <p>1.1.18 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;</p> <p>1.1.19 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 600 Mbps, IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 1732 Mbps e IEEE 802.11ax: 4 Mbps a 2400 Mbps;</p> <p>1.1.20 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, 2 dBi para 2.4GHz e 2 dBi para 5GHz;</p> <p>1.1.21 Deverá suportar potência agregada de saída, considerando todas as cadeias MIMO, de, no mínimo, 28 dBm na frequência de 5 GHz e 26 dBm na frequência de 2.4 GHz.</p>
--	---

- 1.1.22 Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz;
- 1.1.23 Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte a 6 (seis) fluxos espaciais, sendo 4x4:4 em 5 GHz e 2x2:2 em 2.4 GHz para SU-MIMO e MU-MIMO;
- 1.1.24 Deve possuir sensibilidade mínima de recepção de -98dBm considerando MCS0 HE20 (802.11ax) em 5GHz e -93dBm considerando MCS0 HE20 (802.11ax) em 2.4GHz;
- 1.1.25 Deve permitir ajustes dinâmicos do sinal de rádio frequência para otimizar o tamanho da célula de abrangência do ponto de acesso;
- 1.1.26 Deve possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;
- 1.1.27 Deve suportar os padrões IEEE 802.11r, IEEE 802.11k e IEEE 802.11v;
- 1.1.28 Serviços, segurança e gerenciamento
- 1.1.29 Deve permitir controle e gerenciamento pelo controlador WLAN através de Camada 2 ou 3 do modelo OSI;
- 1.1.30 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;
- 1.1.31 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;
- 1.1.32 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;
- 1.1.33 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;
- 1.1.34 Deve suportar a configuração de limite de banda por usuário ou por SSID;
- 1.1.35 Deve oferecer suporte a mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Services);
- 1.1.36 Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte a endereçamento IP estático;
- 1.1.37 Deve suportar VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 1.1.38 Deve suportar atribuição dinâmica de VLAN por usuário;
- 1.1.39 Deve implementar balanceamento de usuários por ponto de acesso;
- 1.1.40 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;
- 1.1.41 Deve implementar mecanismo para otimização de roaming entre pontos de acesso;
- 1.1.42 Deve suportar HotSpot 2.0, Captive Portal e WISPr;
- 1.1.43 Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless: (WPA) Wi-Fi

	<p>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;</p> <p>1.1.44 Deverá permitir a criação de filtros de endereços MAC de forma a restringir o acesso à rede sem fio;</p> <p>1.1.45 Deverá permitir a criação de listas de controle de acesso de Camada 3 e 4 do modelo OSI;</p> <p>1.1.46 Deverá ser possível criar políticas de controle com base no tipo ou sistema operacional do dispositivo;</p> <p>1.1.47 Deve permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;</p> <p>1.1.48 Deverá implementar autenticação de usuários usando portal de captura;</p> <p>1.1.49 Deve implementar autenticação de usuários usando WISPr e Hotspot 2.0;</p> <p>1.1.50 Deverá suportar funções para análise de espectro;</p> <p>1.1.51 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;</p> <p>1.1.52 Deve suportar conversão de tráfego multicast para unicast;</p> <p>1.1.53 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;</p> <p>1.1.54 Permitir que sua configuração seja realizada automaticamente quando este for conectado ao controlador WLAN do mesmo fabricante;</p> <p>1.1.55 Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF;</p> <p>1.1.56 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.</p> <p><b>1.2 GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>1.2.1 Garantia do fabricante para a solução ofertada na modalidade LIFETIME, incluindo a evolução para novas versões.</p> <p>1.2.2 Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante.</p>
4	<b>PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR</b>

#### **A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS**

1. Equipamento de ponto de acesso para rede local sem fio 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;
2. Deverá ser do mesmo fabricante do Controlador WLAN;
3. 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 brasileira;
4. 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;
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;
6. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas;
7. Deve suportar potência de saída de no mínimo 22 dBm com operação na frequência 5GHz e de no mínimo 22 dBm com operação na frequência 2.4GHz;
8. Deve suportar ganho de antena de no mínimo 1 dBi para 2.4GHz e 3dBi para 5GHz;
9. Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h;
10. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80MHz;
11. Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte à MIMO 2x2 com 2 Spatial Streams;
12. Deverá suportar Multi User MIMO (MU-MIMO);
13. Deverá, em conjunto com o controlador de rede sem fio, permitir a análise de espectro do ambiente em modo dedicado ou simultâneo ao fornecimento de serviço aos dispositivos clientes;
14. Deverá suportar meio de direcionamento de sinal para ganho de desempenho;
15. 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;
16. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a identificação e controle de aplicações dos dispositivos clientes conectados ao ponto de acesso;
17. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a configuração de limite de banda (rate limit) por usuário e por SSID;
18. Deve oferecer suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service);
19. Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T

- Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa;
20. Deverá possuir, no mínimo, um rádio embarcado para IoT, o qual deve ser compatível com BLE e ZigBee;
  21. É desejável possuir LEDs para a indicação do status: portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e atividades do equipamento;
  22. Deverá possuir o padrão de alimentação IEEE 802.3af (PoE) ou IEEE 802.3at (PoE);
  23. Deve suportar temperatura de operação entre -20°C a 65°C com PoE ativado;
  24. Deverá possuir certificação IP67;
  25. Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos e externos, com fixação em teto, parede e também em poste e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação;
  26. Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança instaladas. Não deve haver licença restringindo itens de segurança do equipamento e nem a quantidade de usuários conectados;
  27. Funcionar via configuração do controlador no modo de MESH (WiFi Mesh) sem adição de novo hardware ou alteração do sistema operacional, sendo a comunicação até o controlador efetuada via wireless ou por pelo menos 02 pontos ethernet conectados ao controlador ou a uma rede local;
  28. Deverá ser fornecido com todas as licenças para funcionamento em MESH (WiFi Mesh);
  29. Permitir a configuração e gerenciamento direto através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador, a fim de garantir a segurança dos dados;
  30. Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3;
  31. Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF;
  32. Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede do Controlador WLAN;
  33. O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI;
  34. O ponto de acesso deverá conectar-se ao controlador WLAN através de túnel seguro padrão ou através de protocolo de comunicação seguro que ofereça controle total do equipamento;
  35. Permitir ajustes dinâmicos de RF modo a otimizar o tamanho da célula de abrangência de RF;
  36. Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado manualmente através da WEB ou FTP ou TFTP e automaticamente através do Controlador WLAN descrito neste documento;
  37. Implementar cliente DHCP, para configuração automática do seu endereço IP e implementar também endereçamento IP estático;
  38. Deve suportar VLAN seguindo a norma IEEE 802.1q;

	<p>39. Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs por ponto de acesso;</p> <p>40. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;</p> <p>41. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;</p> <p>42. Suportar, no mínimo, 300 (trezentos) usuários wireless simultâneos;</p> <p>43. Deve suportar limitação de banda por grupo de usuário ou SSID;</p> <p>44. Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(WPA) Wi-Fi Protected Access</li> <li>(WPA2) Wi-Fi Protected Access 2</li> <li>(WPA3) Wi-Fi Protected Access 3</li> <li>(AES) Advanced Encryption Standard</li> <li>(TKIP) Temporal Key Integrity Protocol</li> <li>IEEE 802.1x</li> <li>IEEE 802.11i</li> </ol> <p>45. Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11b: 11 Mbps</li> <li>IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54 Mbps</li> <li>IEEE 802.11n: 300Mbps</li> <li>IEEE 802.11ac: 867Mbps</li> <li>IEEE 802.11ax: 1200Mbps</li> </ol> <p>46. Deverá permitir a criação de filtros de MAC address de forma a restringir o acesso à rede wireless.</p> <p><b>GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>1.2.3 Garantia do fabricante para a solução ofertada na modalidade LIFETIME, incluindo a evolução para novas versões.</p> <p>1.2.4 Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO SEM FIO INDOOR TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Injetor de Energia (PoE) que permite transmissão de energia elétrica juntamente com os dados para um dispositivo remoto, por meio do cabo de partrançado padrão em uma rede Ethernet;</li> <li>Deve ser <b>totalmente</b> compatível com os PONTOS DE ACESSOS ofertados neste certame;</li> <li>Suportar padrão Ethernet IEEE 802.3af;</li> </ol>

	<p>4 Deve suportar velocidades de conexão 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, com conector RJ-45;</p> <p>5 Deve permitir o fornecimento de energia suficiente para habilitar todas as funcionalidades dos pontos de acesso especificados neste certame;</p> <p>6 Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o Ponto de Acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit;</p> <p>7 Deve possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240 VAC);</p> <p>8 Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento;</p> <p>9 Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz. Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro;</p> <p>6 Deve ser capaz de fornecer capacidade energética de 25w;</p> <p><b>GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>1 Deve possuir garantia pelo período mínimo de 1 (um) ano pelo fabricante;</p> <p>2 Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante.</p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO SEM FIO INDOOR TIPO II</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS</b></p> <p>1 Deve ser do mesmo fabricante dos Pontos de acesso ou homologado e certificado pelo mesmo para utilização em seus equipamentos;</p> <p>2 Deve permitir o fornecimento de energia suficiente para habilitar todas as funcionalidades dos pontos de acesso WIFI6 tipo II;</p> <p>3 Deve suportar velocidades de conexão 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, com conector RJ-45 e 2,5GBE;</p> <p>4 Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o Ponto de Acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit;</p> <p>5 Suportar padrão Ethernet IEEE 802.3af/802.3at;</p> <p>6 Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento;</p> <p>7 Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz;</p> <p>8 Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro.</p> <p>9 Deve ser capaz de fornecer capacidade energética de no mínimo 60w;</p> <p><b>GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>10 Garantia do fabricante para a solução ofertada pelo período mínimo de 1 (um) ano.</p>

	<p>11 Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante.</p>
<p><b>7</b></p>	<p><b>LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Licença para expansão da capacidade de gerenciamento dos Pontos de Acesso de sua capacidade atual para adicionar de forma unitária os pontos de acesso;</li> <li>2 Deve ser compatível com os pontos de acesso dos itens deste edital;</li> <li>3 Deve ser compatível com a controladora SMARTZONE da Ruckus existente no IFS e a deste certame.</li> <li>4 Deve ter suporte de 36 (trinta e seis) meses na modalidade 24x7 NBD.</li> </ol>
<p><b>8</b></p>	<p>CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL</p> <p>A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DO GERENCIAMENTO DOS PONTOS DE ACESSO (WLAN)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A solução de gerência de rede deve ser fornecida em Virtual Appliance;</li> <li>2. Deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante dos AP's (Access Point) deste certame;</li> <li>3. Deve ser compatível com VMware ESXi (vSphere) e KVM (Kernel Virtual Machine);</li> <li>4. Deve permitir a configuração e gerenciamento através de browser padrão (HTTP, HTTPS);</li> <li>5. Deve suportar os padrões 802.11ax e 802.11ac wave I e wave II;</li> <li>6. Deverá ser do mesmo fabricante dos pontos de acesso fornecidos pela CONTRATADA, para fins de compatibilidade e gerenciamento;</li> <li>7. 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;</li> <li>8. 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;</li> <li>9. Deve possuir uma arquitetura modular do tipo multi-tenant, permitindo gestão centralizada, mas com acesso independente e isolado para cada domínio;</li> <li>10. Deverá suportar pontos de acesso internos e externos nos padrões 802.11a/b/g/n/ac/ax;</li> <li>11. Deverá possuir suporte a RESTful API compatível com JSON e disponibilizar suporte às funções GET, POST, DELETE, PUT e PATCH;</li> <li>12. 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;</li> <li>13. Suportar, no mínimo, 35.000 (trinta e cinco mil) dispositivos simultâneos por controlador;</li> <li>14. Prover o gerenciamento centralizado dos Pontos de Acesso, suportando versões de firmware diferentes;</li> <li>15. Deverá permitir gerenciamento através de Endereço IP, Range de IPs e Sub-Redes pré-configuradas;</li> <li>16. Permitir a configuração total dos pontos de acesso, assim como os aspectos de segurança da rede wireless (WLAN) e Rádio Frequência (RF);</li> <li>17. 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;</li> </ol>

18. Possibilitar a configuração de envio dos eventos do Controlador WLAN para um servidor de Syslog remoto;
19. Implementar, pelo menos, os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps SNMP;
20. Permitir a visualização de alertas da rede em tempo real;
21. 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;
22. Permitir a customização do acesso administrativo através de atribuição de grupo de função do usuário administrador;
23. Permitir a configuração e gerenciamento através de navegador padrão por meio de HTTPS;
24. Gerenciar de forma centralizada a autenticação de usuários;
25. 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);
26. Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado através de navegador padrão (HTTPS) ou SSH;
27. Deverá possuir a capacidade de importação de certificados digitais emitidos por uma autoridade certificadora externa;
28. A disponibilidade da rede sem fio deve ser passível de agendamento para, no mínimo, as opções a seguir:
  - a. 24 horas por dia, 7 dias na semana;
  - b. Agendamento customizado permitindo escolher os dias da semana e horários;
  - c. 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.
29. Possuir ferramentas de diagnóstico e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível;
30. Possuir ferramenta que permite o monitoramento em tempo real de informações de utilização de CPU, memória e estatísticas de rede;
31. Possibilitar cópia "backup" da configuração, bem como a funcionalidade de restauração da configuração através de navegador padrão (HTTPS) ou FTP ou TFTP;
32. Possuir a capacidade de armazenar múltiplos arquivos de configuração do controlador pertencente à rede sem fio;
33. Monitorar o desempenho da rede sem fio, permitindo a visualização de informações de cada ponto de acesso;
34. 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);
35. Deverá efetuar compartilhamento de recursos e licenças de pontos de acesso entre os controladores participantes do cluster;
36. Deverá em caso de falha realizar a redundância de forma automática e sem nenhuma necessidade de intervenção do administrador de rede;
37. 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;
38. 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;

39. 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;
40. 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;
41. Permitir visualizar a localização dos pontos de acesso e através desta obter o status de funcionamento dos mesmos;
42. 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;
43. Deve ser possível localizar o dispositivo cliente na planta baixa;
44. Implementar funcionalidade de análise espectral, permitindo a detecção de interferências no ambiente de rede sem fio;
45. Implementar análise de tráfego por WLAN, Ponto de acesso e dispositivos cliente, apresentando os 10 itens mais usados;
46. Deve ser possível definir o nível de segurança administrativo da solução suportando, no mínimo:
  - a. Habilitar Captcha para Acesso;
  - b. Período em dias para alteração obrigatória da senha;
  - c. Política para reutilização de senha;
  - d. Comprimento mínimo da senha e complexidade;
  - e. Segundo Fator de Autenticação via SMS;
  - f. A solução deve suportar a adição de um serviço de SMS externo, tal como Twilio.
47. Deve suportar integração com tags da Ekahau e AeroScout/Stanley para Real-Time Location Service (RTLS);
48. Deverá implementar suporte aos protocolos IPv4 e IPv6;
49. Deverá suportar tagging de VLANs;
50. Implementar associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação via IEEE 802.1X;
51. Suportar associação dinâmica de ACL e de QoS por usuário, com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
52. Deverá suportar, no mínimo, 1030 (mil e trinta) SSIDs simultâneos;
53. 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;
54. 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;
55. Deve ser possível evitar que dispositivos 802.11b se conectem à rede, visando melhorar o desempenho da rede sem fio;
56. Deve suportar 802.11d e 802.11k;
57. 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;
58. 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;

59. 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;
60. Deverá suportar de forma centralizada a configuração de agregação de portas (LACP) ethernet dos pontos de acesso que possuem suporte a essa funcionalidade;
61. Deve suportar auto configuração e auto correção para rede Mesh;
62. 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);
63. 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 802.11j;
  - i. IEEE 802.11w.
64. 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.
65. 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.
66. Deverá permitir a seleção/uso de servidor RADIUS específico com base no SSID;
67. 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;
68. 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;
69. O controlador deverá permitir a criação de múltiplos usuários visitantes (guests) de uma única vez (em lote);
70. Deve ser possível definir o período de validade da senha de visitantes em quantidade de horas, dias e semanas;
71. Deve permitir que após o processo de autenticação de usuários visitantes (guests) os mesmos sejam redirecionados para uma página de navegação específica e configurável;
72. Deve permitir que múltiplos usuários visitantes (guests) compartilhem a mesma senha de acesso à rede;
73. Deverá dispor de opção para enviar a senha de usuários visitantes (guests) por e-mail ou por SMS;

74. 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;
75. Deve disponibilizar autenticação dos usuários por meio de Redes Sociais suportando, no mínimo, 4 (quatro) redes sociais diferentes dentro de uma mesma WLAN;
76. 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;
77. 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 os pacotes do tipo unicast;
78. Deverá ser possível especificar o tipo de serviço Bonjour que será permitido entre VLANs;
79. Deve suportar mecanismo de acesso de acordo com o padrão Hotspot 2.0;
80. Deve implementar mecanismos de segurança e proteção da rede sem fio contemplando, no mínimo, os recursos abaixo:
  - a. SSID Spoofing – Detectar APs não pertencentes ao controlador propagando o mesmo SSID;
  - b. MAC Spoofing – Detectar APs não pertencentes ao controlador propagando o mesmo MAC de um AP válido;
  - c. Rogue APs – Detectar APs não pertencentes ao controlador;
  - d. Same Network – Detectar APs não pertencentes ao controlador exibindo qualquer SSID pertencentes ao mesmo segmento de rede LAN;
  - e. Ad Hoc – Possibilidade de detectar rede Ad Hoc como rogue;
  - f. Flood de Deauthentication – Detectar quando há um número excessivo de frames de desautenticação oriundos de um mesmo transmissor;
  - g. Flood de Disassociation – Detectar quando há um número excessivo de frames de desassociação oriundos de um mesmo transmissor;
  - h. Excesso de Clear to Send (CTS) – Detectar quando há um número excessivo de frames de CTS para um endereço MAC específico;
  - i. Excesso de Request to Send (RTS) – Detectar quando há um número excessivo de frames de RTS para um endereço MAC específico;
  - j. Excesso de Energia – Possibilidade de detectar tráfego com nível de potência de transmissão excessivo.
81. Deve implementar varredura de rádio frequência para identificação de ataques e Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues);
82. Deve fazer a varredura no canal de operação do Ponto de Acesso sem impacto na performance da rede WLAN;
83. Deve utilizar os Pontos de Acesso para fazer a monitoração do ambiente Wireless procurando por pontos de acesso do tipo rogue de forma automática;
84. 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;
85. Deverá ser capaz de localizar Pontos de Acesso do tipo rogue na planta baixa adicionada ao sistema com informações de, no mínimo:
  - a. Pontos de Acesso que detectam;
  - b. Tipo de Rogue;
  - c. Nome da Rede;
  - d. Nível de sinal de detecção.
86. 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;



	<p>87. Ajustar automaticamente a utilização de canais de modo a otimizar a cobertura de rede e mudar as condições de rádio frequência baseado em desempenho;</p> <p>88. Detectar interferência e ajustar parâmetros de rádio frequência, evitando problemas de cobertura de RF de forma automática;</p> <p>89. Implementar sistema automático de balanceamento de carga para associação de clientes entre Pontos de Acesso próximos para otimizar o desempenho;</p> <p>90. Implementar funcionalidade de balanceamento de carga entre os rádios de um mesmo Ponto de Acesso;</p> <p>91. 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;</p> <p>92. Deve suportar BSS Coloring visando melhorar a eficiência na utilização do espectro;</p> <p>93. Suportar 802.11e;</p> <p>94. Deverá possuir funcionalidade de configuração do limite de banda disponível por usuário ou através de SSID/BSSID;</p> <p>95. Deverá permitir a configuração de prioridade de um determinado SSID sobre outros SSIDs existentes na controladora;</p> <p>96. Deve suportar WiFi Calling.</p> <p><b>B. GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>1. Garantia e suporte 24x7 do fabricante para a solução de software ofertada pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses, incluindo a evolução para novas versões.</p> <p>2. Caso a garantia padrão do fabricante seja menor que a exigida, a proponente deverá informar em sua proposta o código de serviço de garantia do fabricante (“part number”), incorporada à solução.</p> <p>3. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I – Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), tanto os hardwares quanto os softwares deste grupo deverão ser do mesmo fabricante.</p>
<p><b>9</b></p>	<p><b>SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS</b></p> <p><b>A. CARACTERÍSTICAS GERAIS</b></p> <p>1. Os serviços serão realizados em horário de expediente (08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00) presencialmente nas dependências da CONTRATANTE ou remotamente conforme necessidades da CONTRATANTE;</p> <p><b>B. IMPLANTAÇÃO</b></p> <p>1. Instalação e configuração de no mínimo 10 (dez) pontos de acesso, contemplando:</p> <p>2. Configuração básica do controlador e alta disponibilidade (quando adquirido);</p> <p>3. Configuração lógica dos Pontos de Acesso, Controladora e software de gerenciamento;</p> <p>4. Instalação física das controladoras WLAN adquiridas no local determinado pela equipe responsável do projeto;</p> <p>5. - Criação de Template de configuração;</p> <p>6. - Inclusão dos Pontos de Acesso no Software de Gerenciamento;</p> <p>7. Deve ser ministrado um treinamento do tipo repasse de conhecimentos para operação da controladora com duração de 4 (quatro) horas</p>



## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

### TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO EM CONTRATO

Processo nº 23060.001218/2022-96

A INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, sediada em Av. Jorge Amado, Loteamento Garcia, Bairro Jardins, 1551, Aracaju/SE, CEP 49025-330, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, doravante denominada CONTRATANTE, e, de outro lado, a [NOME DA EMPRESA], sediada em [ENDEREÇO], CNPJ nº [CNPJ], doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO Nº [XX/AAAA], doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas da CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente Termo Compromisso: Manutenção de Sigilo em Contrato, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a [Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011](#), o [Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012](#), e [Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012](#), que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

#### 2. CLÁUSULA SEGUNDA – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

2.1. Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

2.1.1. **Informação:** dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

2.1.2. **Informação Sigilosa:** aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de hipótese legal de sigilo, subdividida em:

I - **Classificada:** em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado, à qual é atribuído grau de sigilo reservado, secreto ou ultrassecreto, conforme estabelecido pela [Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011](#), e pelo [Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012](#); e

II - **Não Classificada:** informações pessoais e aquelas não imprescindíveis para a segurança da sociedade e do Estado abrangidas pelas demais hipóteses legais de sigilo.

2.1.3. **Contrato Principal:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

#### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

3.1. Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada

ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DOS LIMITES DO SIGILO**

- 4.1. As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:
- I - sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
  - II - tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO; e
  - III - sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

- 5.1. As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.
- 5.2. A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.
- 5.3. A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.
- 5.4. A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.
- 5.5. A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.
- 5.6. Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.
- 5.7. Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.
- 5.8. A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização

das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

- 5.9. A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:
- I - Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;
  - II - Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;
  - III - Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e
  - IV - Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA**

6.1. O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

7.1. A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme [art. 87](#) da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – DISPOSIÇÕES GERAIS**

8.1. Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

8.2. Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

8.3. O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

8.4. Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

- I - A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;
- II - A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.
- III - A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;
- IV - Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;
- V - O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;
- VI - Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;
- VII - O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL; e
- VIII - Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

## 9. CLÁUSULA NONA – DO FORO

9.1. A CONTRATANTE elege o foro da [digite aqui o nome da cidade], onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de acordo, depois de lido e achado conforme, foi o presente Termo Compromisso: Manutenção de Sigilo em Contrato assinado eletronicamente pelas partes.



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148610** e o código CRC **0C75BDAE**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

TERMO DE CIÊNCIA DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

Processo nº 23060.001218/2022-96

<b>Contrato nº:</b>	
<b>Objeto:</b>	
<b>Contratante:</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
<b>Gestor do Contrato:</b>	
<b>Contratada:</b>	
<b>CNPJ:</b>	
<b>Preposto da Contratada:</b>	
<b>CPF:</b>	

Por este instrumento, os colaboradores abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecimento do teor:

- I - do Termo de Compromisso Manutenção de Sigilo em Contrato (SEI nº xxxxxxx) assinado pela CONTRATADA acima identificada; e
- II - das normas de segurança vigentes no âmbito da CONTRATANTE.



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148611** e o código CRC **BC32E6AC**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - DTIC/DEL/DLC/PROAD

**ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS DE TIC**

**ATENÇÃO!**

<Os trechos marcados em vermelho neste documento são editáveis, notas explicativas ou exemplos, devendo ser substituídos ou excluídos, conforme necessidade>.

**INTRODUÇÃO**

Por intermédio desta Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) será solicitado formalmente à Contratada o fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato. Este documento deverá ser encaminhado a contratada, por meio formal, contendo, em anexo, Nota de Empenho - NE.

**Referência: Art. 32 IN SGD Nº 1/2019.**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

<b>Nº da OFB</b>	<b>xxxx/aaaa</b>	<b>Data de emissão</b>	<b>&lt;dd/mm/aaaa&gt;</b>
<b>CONTRATO Nº</b>	<b>xx/aaaa</b>		
<b>CONTRATADA</b>	<b>&lt;Nome da Contratada&gt;</b>	<b>CNPJ</b>	<b>xxxxxxxxxxxx</b>
<b>Objeto do Contrato</b>	<b>&lt;Descrição do objeto do contrato&gt;</b>		
<b>Preposto</b>	<b>&lt;Nome do preposto&gt;</b>		

Início vigência	<dd/mm/aaaa>	Fim vigência	<dd/mm/aaaa>		
<b>ÁREA REQUISITANTE</b>					
Unidade	<Sigla – Nome da unidade>				
Solicitante	<Nome do solicitante>				
Matrícula SIAPE	<Número do SIAPE>				
E-mail	xxxxxxxxxxxxxx				
<b>GESTOR DO CONTRATO</b>					
Nome	<Nome do servidor>				
Matrícula SIAPE	<Número do SIAPE>				
E-mail	xxxxxxxxxxxxxx				
<b>FISCAL REQUISITANTE</b>					
Nome	<Nome do servidor>				
Matrícula SIAPE	<Número do SIAPE>				
E-mail	xxxxxxxxxxxxxx				
<b>2 – ESPECIFICAÇÃO DOS BENS E VOLUMES ESTIMADOS</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	MÉTRICA	VALOR TOTAL (R\$)	QTDE/VOL.
1			UND		
...					
<b>Valor total estimado da OFB</b>					

### 3 – <INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES>COMPLEMENTARES

<Incluir instruções complementares à execução da OFB>

<Ex:Contratar a área solicitante para agendamento no horário da entrega>

### 4 – DATAS E PRAZOS PREVISTOS

Data  
Início:

de

<dd/mm/aaaa>

Data do Fim:

<dd/mm/aaaa>

### CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO/ENTREGA

ITEM	TAREFA/ENTREGA	INÍCIO	FIM
1		<dd/mm/aaaa>	<dd/mm/aaaa>
...			

### 5 – ARTEFATOS / PRODUTOS

Fornecidos

A serem gerados e/ou atualizados

### 6 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA

Autoriza-se a entrega dos bens correspondentes à presente OFB, no período e nos quantitativos acima identificados.

Este documento deverá ser assinado pelo Gestor de Contrato e pelo fiscal Requisitante ou Gestor da Área requisitante, pela funcionalidade bloco de assinatura.



Documento assinado eletronicamente por **LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS, Chefe**, em 02/12/2022, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0148612** e o código CRC **01469890**.

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23060.001218/2022-96

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de pontos de acesso.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DTI/Reitoria	Itauan Silva Eduão Ferreira

## 4. Necessidades de Negócio

1. Continuidade dos negócios;
2. Economia com ganho e crescimento de desempenho da rede sem fio da instituição, sem grandes saltos de investimentos;
3. Manter a disponibilidade, integridade e confiabilidade dos sistemas e aplicações da instituição;
4. Manter a integridade da imagem desta instituição;
5. Atendimento das necessidades administrativas com maior agilidade.

## 5. Necessidades Tecnológicas

1. Atendimento de um número maior de dispositivos atendidos pela rede sem fio;
2. Gerenciamento através de interface Web e linha de comando (CLI);
3. Gerenciamento unificado através de um único painel (gerenciador).

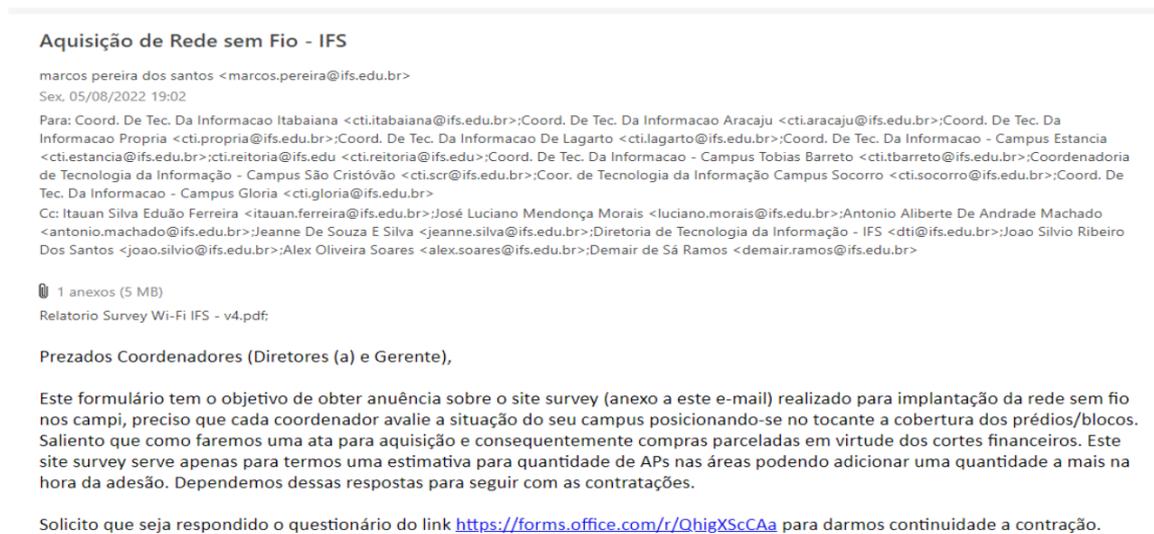
## 6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

1. A Solução deve ser capaz de ser implementada, em caso de necessidade, por provisionamento zero-touch.
2. A solução deve ser capaz de ser gerenciada através de uma plataforma de gerenciamento;
3. A solução deve permitir acessos gerenciados através perfis com permissões distintas de acordo com um nível categorizado.

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

O avanço tecnológico faz com que o Instituto Federal de Sergipe - IFS tenha constante necessidade de expandir a rede de dados sem fio existente, bem como substituir os equipamentos mais antigos, fora de garantia e fora de linha. Inclusive muitos deles já apresentam problema de funcionamento, como: 1) portas queimadas; 2) baixa performance frente à demanda existente; 3) segurança da informação comprometida. Em face ao exposto, a Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI entende que este Estudo Técnico Preliminar, visa análise e seleção da melhor solução para atender à ampliação da rede de dados existente do IFS. Em consulta as unidades do IFS, alcançamos o quantitativo demonstrado nas tabelas abaixo. Na ocasião, é importante frisar que o atual já não atende todas as necessidades de negócio e tecnológica do IFS, gerando necessidade dos itens descritos a seguir:

### Imagem 1: E-mail de consulta aos campi do IFS



**Tabela 1: Levantamento do Quantitativo de Pontos de Acesso por Unidade do IFS (Tabela Survey)**

ITEM	PLANTA	CODIGO CATMAT	QTD LEVANTADA
IMPLANTAÇÃO - ARACAJU	BLOCO III (ADMINISTRAÇÃO) e BLOCO IV (ELETROTECNICA)	393277	7
	BLOCO V (CONTRUÇÃO CIVIL) e BLOCO VI (ELETRONICA)	393277	8
	BLOCO VII (QUIMICA) e BLOCO VIII (PETROLEO)	393277	6
	BLOCO A1	393277	5
	BLOCO A2	393277	3
	BLOCO A3	393277	3
	BLOCO A4	393277	3
	BLOCO A5	393277	5

<b>IMPLANTAÇÃO – ESTANCIA 02</b>	AREA DE SALAS DE AULAS	393277	4
	AREA DE ADMINISTRAÇÃO	393277	7
	AREA BIBLIOTECA	393277	2
	GUARITA	393277	1
	AREA DE LABORATORIOS	393277	5
<b>IMPLANTAÇÃO – ITABAIANA 02</b>	AREA DE SALAS DE AULAS	393277	4
	AREA DE LABORATORIOS	393277	5
	AREA BIBLIOTECA	393277	2
	AREA DE ADMINISTRAÇÃO	393277	9
<b>LAGARTO PAV TERREO</b>	BLOCO 01, BLOCO 03 e EDIFICAÇÕES	393277	8
	ADMINISTRAÇÃO, BLOCO 02 e AUDITORIO	393277	8
	COINF, REFEITORIO, GINASIO e MULHER MIL	393277	5
<b>LAGARTO PAV SUPERIOR</b>	BLOCO ADMIN	393277	6
	BLOCO 01	393277	4
	BLOCO 02	393277	4
	BLOCO 03	393277	4
	COINF	393277	2
<b>NOSSA SENHORA DA GLORIA 02</b>	AREA DE ADMINISTRAÇÃO	393277	8
	AREA BIBLIOTECA	393277	2
	AREA LAB_01	393277	4
	AREA DE SALAS DE AULA	393277	5
	AREA DE LABORATORIO	393277	3
<b>PAV SUPERIOR – SOCORRO, PROPRIÁ, POÇO REDONDO E TOBIAS BARRETO</b>	SOCORRO, PROPRIÁ, POÇO REDONDO E TOBIAS BARRETO	393277	5
<b>PAV TERREO – SOCORRO, PROPRIÁ, POÇO REDONDO E TOBIAS BARRETO</b>	SOCORRO, PROPRIÁ, POÇO REDONDO E TOBIAS BARRETO	393277	5
<b>REITORIA</b>	TERREO	393277	14
	1° PAVIMENTO	393277	16
	2° e 3° PAVIMENTO	393277	17
<b>PLANTA 14</b>	AGROINDUSTRIA-SALAS	393277	8
	GALPÃO FRANGO DE CORTE	393277	1
<b>PLANTA 16</b>	AGROINDUSTRIA LABORATORIOS	393277	5
<b>CAMPUS SÃO CRISTOVÃO</b>	PLANTA 01	393277	9
	PLANTA 13 – SALA DE AULA AVICULTURA	393277	1

	PLANTA 02	393277	1
	PLANTA 03	393277	1
	PLANTA 4	393277	4
	PLANTA 5 ADMISTRAÇÃO	393277	3
	PLANTA 5 ADOÇÃO	393277	2
	PLANTA 5 CANIL	393277	6
	PLANTA 5 CLINICA	393277	2
	PLANTA 5 CONVENIENCIA	393277	5
	PLANTA 5 ISOLAMENTO	393277	1
	PLANTA 5 MATERNIDADE	393277	2
	ALOJAMENTO FEMININO 2.0-MODEL	393277	6
	ALOJAMENTO FEMININO 2.1 -MODEL	393277	8
	ALOJAMENTO MASCULINO 2.0-MODEL	393277	6
	ALOJAMENTO MASCULINO 2.1-MODEL	393277	7
	BOVINOCULTURA-MODEL	393277	2
	DIDÁTICA II-MODEL	393277	4
	DIDÁTICA IV-MODEL	393277	2
	GUARITA 2.0 - A0	393277	1
	GUARITA 2.1 - A0	393277	1
	SÃO CRISTÓVÃO_ARQUITETÔNICO_ADMINISTRATIVO-MODEL	393277	9
	SÃO CRISTÓVÃO_ARQUITETÔNICO_CGPP-MODEL	393277	3
	SÃO CRISTÓVÃO_ARQUITETÔNICO_OFICINA-MODEL	393277	6
<b>TOTAL PONTOS DE ACESSO INDOOR</b>			<b>305</b>
<b>TOTAL PONTOS DE ACESSO OUTDOOR</b>			<b>30</b>
<b>TOTAL DE PONTOS DE ACESSOS (INDOOR e OUTDOOR)</b>			<b>335</b>

Tabela 2: Pontos de Acesso com demais itens por Unidade

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CAT MAT	METRIC A	REITORIA	CAMPUS ARACAJU	CAMPUS CRISTÓVÃO	CAMPUS LAGARTO	CAMPUS ESTÂNCIA	CAMPUS ITABAIANA	CAMPUS GLÓRIA	CAMPUS SOCORRO	CAMPUS PROPRIÁ	CAMPUS POÇO RED.	CAMPUS BARRETO
-----	-----------------------------	----------------	----------	----------	----------------	------------------	----------------	-----------------	------------------	---------------	----------------	----------------	------------------	----------------

1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393 277	UN	14	15	40	23	10	10	12	4	4	4	3
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO I	393 277	UN	11	10	20	6	4	4	5	2	2	1	1
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393 277	UN	22	10	32	12	5	6	5	2	2	2	2
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393 277	UN	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	2
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426 731	UN	28	29	64	32	17	16	20	8	8	7	6
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426 731	UN	22	10	32	12	5	6	5	2	2	2	2
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393 275	UN	50	39	96	44	22	22	25	10	10	9	8
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393 275	UN	2										
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	136 92	UN	2										

## 8. Levantamento de soluções

ID	Descrição da solução (ou cenário)
1	<i>Aquisição de uma nova solução</i>
2	<i>Expansão da solução atual</i>

### SOLUÇÃO 1: Aquisição de uma Nova Solução

A aquisição de uma nova solução, em muitos casos, visa a economicidade e a renovação tecnológica de um parque de equipamentos. Sendo estes mais modernos e de maior capacidade de processamento. A escolha por esta opção pode ser motivada, pelo fato que há fabricantes que cobram o suporte técnico e as atualizações aos seus sistemas operacionais através de subscrições, mensais ou anuais, o que acaba não sendo uma prática facilitadora para as instituições que realizam os planejamentos financeiros para aquisição de uma solução de forma anual e no ano subsequente, fica sem o devido suporte técnico básico, para as atualizações. Deixando assim os equipamentos sem correção de falhas, novas funcionalidades e até mesmo vulneráveis no quesito da segurança digital. Muito embora existam um conjunto de protocolos abertos, conhecido como Ethernet e diversos fabricantes que atendem essa especificação, existem aqueles que conseguem se diferenciar. Esta diferenciação acontece de diversas maneiras, mas a principal delas é a característica ou facilidade de gerenciamento que a solução entrega. Qualquer fabricante de pontos de acesso de nível empresarial atende a necessidade básica de comunicação das estações de trabalho com os serviços de TI do IFS e a Internet. Todavia, cada fabricante tem suas características e protocolos proprietários que se integram de forma mais simplificada e com suas próprias ferramentas de gerenciamento.

### SOLUÇÃO 2: Expansão da Solução Atual

O IFS possui um parque de ativos de rede da fabricante RUCKUS. Estes ativos estão nas camadas de rede sem fio da Instituição. A padronização dos ativos de rede sem fio é um dos objetivos da instituição. Este Instituto também possui uma ferramenta de controle e gerenciamento centralizado da fabricante Ruckus para a rede sem fio, a qual está em funcionamento e gerenciando todo parque de pontos de acessos sem fios ativos. Portanto, uma rede WLAN única pode ser mantida, através da expansão do quantitativo de pontos de acesso e, eventualmente, licenciamento e hardware (controladora) adicional para aumentar a disponibilidade. A renovação dos equipamentos de rede é uma modalidade com grande aderência que os órgãos praticam para dar continuidade nos serviços com um mesmo fabricante de equipamento ou para aproveitar um legado já existente. Esta opção de solução possui grandes vantagens econômicas quando visa os investimentos feitos em sistemas

(softwares) adquiridos para gerenciamento da solução e gastos feitos com a capacitação técnica da equipe de TI. E há também vantagens tecnológicas, sendo que algumas topologias de rede necessitam de um protocolo específico e poucos fabricantes possuem e aplicam este protocolo. Um exemplo que pode ser citado é a necessidade de um protocolo que faça com que haja uma negociação transparente entre pontos de acessos e um dispositivo conectado à rede sem fio, chamado de roaming. O recurso de roaming, utilizado em larga escala principalmente em redes de celular, permite que um dado cliente, se desloque de um ponto de acesso para outro, sem que haja a desconexão e reconexão deste cliente. Isto garante a integridade da sessão e uma melhor experiência para o usuário, principalmente para aplicações de voz e vídeo sobre IP. Praticamente todos os fabricantes de solução de rede sem fios suportam o recurso de roaming. Entretanto, cada fabricante utiliza um método proprietário através da controladora para viabilizar esta funcionalidade. Aproveitando o investimento já realizado em controladora, licenciamento e pontos de acesso, pode-se apenas aumentar a quantidade de pontos de acesso. Neste cenário, funcionalidades como roaming, autenticação e gerenciamento único e centralizado é possível, uma vez que todos os equipamentos estarão sob gestão da mesma controladora (do mesmo fabricante).

## 9. Análise comparativa de soluções

A existência de equipamentos de diferentes fabricantes acarreta em incremento nos custos operacionais com estoque de sobressalentes e treinamentos, além de inviabilizar o investimento com softwares de gerenciamento, já que softwares de gerência são proprietários e não possibilitam o monitoramento de equipamentos de terceiros, ou seja, seria necessário a aquisição de tantos softwares quanto às marcas dos equipamentos em uso, o que nos conduz a algumas limitações. Tal pensamento já foi manifestado no ACÓRDÃO 2789/2019 – PLENÁRIO do Tribunal de Contas da União (TCU), ao grafar:

“A falta de padronização das tecnologias afeta o acúmulo de conhecimento e a disseminação de boas práticas, o que poderia reduzir as necessidades de capacitação de pessoal e tornar a troca de experiências e movimentação de pessoal mais eficiente. Além disso, diminui a possibilidade de o Estado tirar proveito do efeito escala como grande comprador de tecnologia, aumentando a pressão sobre os custos. Por fim, dificulta a interoperabilidade entre os ambientes, tornando-se um incentivo perverso à criação de silos de informação, o que tanto emperra a integração de dados para a prestação de serviços públicos eficientes, sem contar com o esforço adicional que impõe às áreas de TI para lidar com tais complexidades.”

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Após análise técnica, financeira e humana, constatou-se que a SOLUÇÃO 1 - Aquisição de uma nova solução é inviável.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

<b>Solução Viável 1</b>
<b>Descrição:</b>
Expansão da Solução Atual
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>
Custo Total: 2.820.431,17
O valor acima é resultante da média de propostas enviadas por, no mínimo, três fornecedores, conforme pesquisa de preço, ANEXO I deste ETP.

Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
Solução Viável 1 - Expansão da Solução Atual	R\$ 2.820.431,17	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 2.820.431,17

**Obs.: É importante esclarecer que o total é pretendido pelo prazo de vigência da ARP.**

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

Neste, conclui-se que a expansão da rede sem fios existente demonstrou ser a melhor opção para que o IFS alcance os objetivos tecnológicos pretendidos, a partir desta aquisição, principalmente por centralizar a gerência em único local e consolidar as informações em tempo real. Esta abordagem (mesmo fabricante para todos os equipamentos de rede sem fios) já é bastante difundida em instituições públicas o que comprova sua eficácia. Múltiplos fabricantes de redes sem fios em um mesmo projeto adicionará muita complexidade ao projeto e perda de algumas funcionalidades importantes. Cabe ressaltar algumas vantagens desta solução:

### Roaming:

Utilizando um único fabricante será possível fazer roaming entre todos os pontos de acesso espalhados pelos campi, entregando a melhor experiência possível para o usuário final, principalmente para aplicações de voz e vídeo ou aquelas que dependem da integridade da sessão para funcionar corretamente. Sendo assim, a expansão dos pontos de acesso deve considerar que estes deverão ser compatíveis com a controladora e pontos de acesso existentes para permitir o roaming com autenticação WPA2 Enterprise. Portanto, os mesmos deverão ser do mesmo fabricante. Os pontos de acesso devem atender ao padrão IEEE 802.11 ax Objetivando a longevidade da tecnologia adquirida, bem como a preservação do investimento, é interessante para o Instituto Federal de Sergipe que os pontos de acesso deste processo já suportem a especificação IEEE 802.11ax, que além de mais eficiente e performática, implementa o WPA3 que resolve as falhas de segurança identificadas no WPA2.

### Autenticação:

Atuando em conjunto com o roaming, será possível utilizar o protocolo 802.1x em conjunto com o roaming em todos os pontos de acesso, sem haver desconexão ou reautenticação por parte do dispositivo do usuário.

### Gerenciamento centralizado:

Todas as informações gerencias sobre a rede sem fios estarão consolidadas em uma única interface de administração, bem como logs, informações referentes aos acessos realizados pelo usuário. Importante ressaltar a importância enorme que um sistema de gerenciamento centralizado traz para administração de uma rede de computadores, considerando que no cenário das redes sem fio um dos principais problemas enfrentado em campo é a interferência de sinal de rádio frequência, levando em consideração a limitada disponibilidade de canais que cada ponto de acesso possui, principalmente na frequência 2.4Ghz, com um sistema de

gerenciamento, a solução de forma automática gerencia todos os canais de espectro, realizando um vasto monitoramento e fazendo com que os pontos de acesso possam trabalhar em canais diferentes não causando interferências um ao outro. Outra vantagem observada é a redução na quantidade de equipamentos necessários e pontos de falha, uma vez que não será preciso adquirir e manter novas controladoras concomitantemente com a solução existente. Com a necessidade de crescimento e expansão da rede sem fio é de suma importância que a rede sem fio possa sempre está ativo, mantendo todos os usuários conectados. Frente a isto torna-se necessário a expansão também do sistema de gerenciamento, desta forma poderíamos ter um sistema com total redundância e operação, mantendo toda a rede sem fio disponível.

#### Contrato de Suporte Unificado com um Único Fabricante:

Eventuais problemas relacionados ao hardware ou software da solução de rede sem fios estarão com o mesmo fabricante, que será corresponsável pelo funcionamento da rede sem fios como um todo. Para do IFS, haverá um único ponto focal para abertura de chamados e um único contrato de suporte para gerenciar. Após análises técnicas, conclui-se que a expansão da rede WLAN através da aquisição de ativos de rede do mesmo fabricante (solução 2) é a única solução viável para alcançar os objetivos que esta instituição pretende com esta aquisição, não sendo justificável tecnicamente a substituição de todos os pontos de acesso ou a disponibilização de rede wireless apartados, com fabricantes diferentes.

#### Quanto ao parcelamento:

Os equipamentos de dados que estão previstos para um determinado cenário do IFS, que é a rede sem fio, deverão ter interoperabilidade entre si assim como com a solução já existente no IFS, sendo gerenciados através de um único sistema de gerenciamento, de modo que o fornecimento parcelado inviabilizaria a implantação de tecnologia capaz de atender as necessidades previstas. Sendo a melhor opção considerar um lote/grupo para toda solução de equipamentos de rede sem fio.

A eventual divisão dos objetos da solução em grupos diversos ocasionaria uma situação em que o proponente do item 01, por exemplo, poderia ofertar um equipamento incompatível com os demais componentes desta solução. Ante ao exposto, é evidente que o agrupamento do objeto, de maneira a compor uma solução unificada, é necessário a fim de evitar eventuais problemas de compatibilidade. Ademais, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação. O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública. Por fim, o agrupamento em lote de todos os equipamentos e softwares visa garantir a otimização dos prazos de execução, viabilizando a sincronia nos fornecimentos e instalações, evitando assim que um fornecedor venha a prejudicar a execução de outro. Como exemplo mais crítico da situação que se pretende evitar, podemos citar uma situação hipotética na qual o fornecedor do Item 01 tenha problemas na entrega do objeto, isso prejudicará a execução Item 03 já que mesmo instalados os demais itens, estes não serão utilizados de acordo com as suas capacidades até que o Item 01 seja entregue.

## 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 2.820.431,17

A estimativa de custo total desta contratação é de R\$ 2.820.431,17 (dois milhões, oitocentos e vinte mil, quatrocentos e trinta e um reais e dezessete centavos), conforme tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/ CATSER	Quant.	Unid.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	139	UN	R\$ 5.905,77	R\$ 820.901,57
	2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO I	393277	66	UN	R\$ 6.379,25	R\$ 421.030,28
	3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	51	UN	R\$ 8.869,89	R\$ 452.364,39
	4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393277	30	UN	R\$ 13.976,44	R\$ 419.293,20
	5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	235	UN	R\$ 591,68	R\$ 139.044,80
	6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	100	UN	R\$ 1.170,16	R\$ 117.015,67
	7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	335	UN	R\$ 1.151,32	R\$ 385.692,20
	8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	2	UN	R\$ 11.347,87	R\$ 22.695,73
	9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	2	UN	R\$ 21.196,67	R\$ 42.393,33
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 2.820.431,17</b>

## 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Considerando-se que não seja possível a transferência de configurações para equipamentos de marcas distintas, sem a necessidade de alteração nas sintaxes dos comandos, o que impossibilita a substituição imediata, ocasionando maiores períodos de indisponibilidade em casos de falha. Para a solução de WLAN, o software de gerenciamento centralizado existente não será compatível com uma solução de outro fabricante, obrigando do IFS a adquirir uma nova ferramenta. Além do custo de aquisição, ainda existe o custo de operação e manutenção de mais uma ferramenta no Instituto Federal de Sergipe. Por se tratar de uma controladora virtual, esta poderá ser armazenada no serviço de nuvem. Outro fabricante ainda impediria a simples expansão da rede WLAN (adição de novos pontos de acesso e licenciamento) e dificultaria ainda o estabelecimento de processos de gerência do equipamento, inviabilizando a especialização da equipe para operação dos equipamentos e suas funcionalidades, visto que serão necessários diversos treinamentos para fabricantes distintos, com equipamentos e funcionalidades distintas que nem sempre irão garantir sua interoperabilidade.

Atualmente a equipe responsável pela administração da LAN e WLAN deste órgão conta com apenas 04 servidores, de forma que, ainda que fossem especializados separadamente estaríamos limitados a dois fabricantes, e mesmo assim não estaríamos garantindo a impessoalidade da equipe, sendo necessária a intervenção de um técnico específico de acordo com o fabricante do equipamento. Ficando ainda limitada a ação sempre que este mesmo técnico esteja ausente em razão dos afastamentos legais.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Considerando-se que os softwares de controle e gerência, em geral, fazem a gerência e controle dos pontos de acessos sem fios, é economicamente dispendioso ao erário público adquiri-los para gerenciar poucos ativos pois o investimento inicial estaria subutilizado. Atualmente o IFS possui o software de controle e gerenciamento supervisionando todos os dispositivos recém-adquiridos. Ao se trabalhar com um parque de comutadores de diversos fabricantes, são necessários treinamentos distintos para operação dos equipamentos, que apesar de similares, cada fabricante trabalha com comandos particulares às interfaces adotadas em sua CLI. Parte da tecnologia legada será reaproveitada, sendo menos oneroso para a instituição.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Considerando que a Internet, a rede de dados e a mobilidade do IFS desempenham um papel crucial na missão institucional. Os pontos de acesso são componentes críticos para o bom funcionamento da rede e da produtividade dos colaboradores.

Agindo diretamente na qualidade e velocidade para os melhores resultados ao se tratar da conexão de rede para atendimento ao público. A expansão da solução dos equipamentos existentes de rede sem fio alcançará os seguintes benefícios:

- a) Maior visibilidade do tráfego de rede, possibilitando a detecção e proteção em tempo real contra ameaças;
- b) Controle de utilização da rede, sendo possível a aplicação de filtros e bloqueios conforme perfil de usuários, controlando de forma granular a utilização dos recursos;
- c) Proteção do ambiente de rede contra ameaças tipo worms, vírus, malwares entre outras pragas virtuais, atendendo às exigências do Marco Civil da Internet.
- d) Geração de relatórios dos acessos realizados por IP, grupo, aplicação ou usuário nas seguintes formas: diário, semanal, mensal ou período selecionado;
- e) Regras de bloqueio e liberação de aplicações de camada 7, categorias de URL, portas de serviços TCP e UDP (por grupo ou usuário);
- f) Renovação dos equipamentos de rede sem fio com qualidade e segurança.
- g) Simplificar a administração dos equipamentos de rede sem fio;
- h) Substituição dos equipamentos da rede sem fio defasados e/ou com defeitos;
- i) Minimização do esforço de aprendizagem por meio da padronização dos equipamentos;
- j) Manter compatibilidade com o software de gerenciamento de pontos de acesso já adquirido;
- k) Garantia da segurança das informações que trafegam pela rede sem fio;
- l) Melhorar a experiência, velocidade e estabilidade na rede sem fio.

## 17. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento considera viável esta contratação.

## 19. Responsáveis

ITAUAN SILVA EDUÃO FERREIRA

Integrante Requisitante

Documento assinado digitalmente  
 JOAO SILVIO RIBEIRO DOS SANTOS  
Data: 25/10/2022 11:06:32-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

JOÃO SILVIO RIBEIRO SANTOS

Integrante Técnico

MARCOS PEREIRA DOS SANTOS

Autoridade Máxima de TIC

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Pesquisa de Preços.pdf (1.49 MB)

## **Anexo I - Pesquisa de Preços.pdf**

Re: Consulta de Preço - Wireless

Alfredo Jr - Sigma Telecom <alfredo.jr@sigmatelecom.com.br>

Sex, 14/10/2022 17:22

Para: Itauan Silva Eduão Ferreira <itauan.ferreira@ifs.edu.br>

Cc: marcos pereira dos santos <marcos.pereira@ifs.edu.br>; Diretoria de Tecnologia da Informação - IFS <dti@ifs.edu.br>

Itauan, boa tarde!

Conforme solicitado, anexo nossa proposta comercial.

Att.

**Alfredo Gobbato Junior**

Head de Governo – Smart City Expert

(41) 3360-6667 | (41) 99184-0707

Whats: (41) 99236-7600

[alfredo.jr@sigmatelecom.com.br](mailto:alfredo.jr@sigmatelecom.com.br)

[www.sigmatelecom.com.br](http://www.sigmatelecom.com.br)

**De:** Itauan Silva Eduão Ferreira <itauan.ferreira@ifs.edu.br>

**Data:** sexta-feira, 14 de outubro de 2022 16:34

**Para:** Alfredo Jr - Sigma Telecom <alfredo.jr@sigmatelecom.com.br>

**Cc:** marcos pereira dos santos <marcos.pereira@ifs.edu.br>, Diretoria de Tecnologia da Informação - IFS <dti@ifs.edu.br>

**Assunto:** Consulta de Preço - Wireless

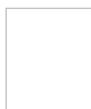
Prezad@,

peço que, por gentileza, nos envie cotação com finalidade de busca de preço para os equipamentos/serviços, considerando as quantidades a seguir:

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/	Unidade	QUANTIDADE
		CATSER		
1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	UN	139
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOR TIPO I	393277	UN	66
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	UN	100
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393277	UN	30
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	UN	235
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	UN	100
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	UN	335
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	UN	
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	UN	

Por favor nos responda com a maior brevidade possível.

Atenciosamente,



**ITAUAN SILVA EDUÃO FERREIRA**

Gerente Executivo de Tecnologia da Informação - GETI/DTI (Portaria 381/2022)

Analista de TI - Suporte em Infraestrutura e Redes

Instituto Federal de Sergipe

3711-3181 Ramal: 3181.

De: Itauan Silva Eduão Ferreira

Enviado: quinta-feira, 6 de outubro de 2022 16:17

Para: alexandre.oliveira@advantage.com.br <alexandre.oliveira@advantage.com.br>

Assunto: Consulta de Preço - Wireless

Prezad@,

peço que, por gentileza, nos envie cotação com finalidade de busca de preço para os equipamentos/serviços, considerando as quantidades a seguir:

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/	Unidade	QUANTIDADE
		CATSER		
1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	UN	139
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOR TIPO I	393277	UN	66
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	UN	100
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393277	UN	30
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	UN	235
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	UN	100
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	UN	335
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	UN	
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	UN	

Por favor nos responda com a maior brevidade possível.

Atenciosamente,



**ITAUAN SILVA EDUÃO FERREIRA**

Gerente Executivo de Tecnologia da Informação - GETI/DTI (Portaria 381/2022)

Analista de TI - Suporte em Infraestrutura e Redes

Instituto Federal de Sergipe

3711-3181 Ramal: 3181.

 [Sigma Telecom - Fortinet](#)



**SIGMATELECOM**  
SISTEMAS INTELIGENTES DE COMUNICAÇÃO

1



**SOLUÇÃO DE REDE WLAN**

**PROPOSTA COMERCIAL**

**Alfredo Gobbato Junior**

Gerente de Contas

41.3360.6691 | 41.99184.0707

[alfredo.jr@sigmatelecom.com.br](mailto:alfredo.jr@sigmatelecom.com.br)



## 1. PROJETO

### 1.1. OBJETIVO

O objetivo do projeto é o fornecimento do equipamentos descritos abaixo.

### 1.2. ITENS

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Fabricante	PRODUTO	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	RUCKUS	R350	139	R\$ 6.307,14	R\$ 876.692,46
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOR TIPO I	RUCKUS	R550	66	R\$ 6.755,49	R\$ 445.862,34
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	RUCKUS	R650	100	R\$ 9.102,27	R\$ 910.227,00
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	RUCKUS	T350	30	R\$ 14.350,75	R\$ 430.522,50
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	RUCKUS	RUCKUS INJETOR	235	R\$ 604,99	R\$ 142.172,65
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	RUCKUS	RUCKUS INJETOR	100	R\$ 1.490,27	R\$ 149.027,00
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	RUCKUS	LIC. AP P/ CONTROLADORA	335	R\$ 1.350,44	R\$ 452.397,40
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	RUCKUS	L09-VSCG-WW00	1	R\$ 12.708,10	R\$ 12.708,10
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	-	SERV. SIGA	1	R\$ 24.950,00	R\$ 24.950,00
<b>Valor total dos itens:</b>						<b>R\$ 3.444.559,45</b>



## 2. APROVAÇÃO

---

Para aprovação, enviar este documento assinado por procurador ou sócio, acrescentando carimbo da empresa ou ordem de compra, para:

[alfredo.jr@sigmatelecom.com.br](mailto:alfredo.jr@sigmatelecom.com.br)

### 2.1. CONDIÇÕES GERAIS

- ✓ Validade da proposta: 90 (noventa) dias;
- ✓ Prazo de entrega: até 90 (noventa) dias;
- ✓ Condições de pagamento: 30 dias;
- ✓ Frete e impostos inclusos.

Aprovamos a proposta 2022-000475 V1 de 14 de outubro de 2022 em todo seu conteúdo, nas condições contidas:

Observações:

- ✓ Vistar todas as vias;
- ✓ Informar endereço de entrega;
- ✓ Informar CNPJ para faturamento;

Data:

**Assinatura / Razão social e CNPJ:**

## RES: Consulta de Preço - Wireless

Alexandre Oliveira <alexandre.oliveira@advantage.com.br>

Sex, 14/10/2022 13:57

Para: Itauan Silva Eduão Ferreira <itauan.ferreira@ifs.edu.br>

Cc: marcos pereira dos santos <marcos.pereira@ifs.edu.br>; Diretoria de Tecnologia da Informação - IFS <dti@ifs.edu.br>

 2 anexos (2 MB)

2022v1 - IFS - Proposta Comercial - Equipamentos Ruckus.pdf; Kit ARP HUPPA.zip;

Olá Itauan,

Conforme combinado, segue em anexo a proposta comercial referente ao projeto da solução Wireless. Desde já agradeço.

Aproveito a oportunidade, segue em anexo a nossa ata de registro de preços que talvez possa atender a esta demanda. Qualquer dúvida, estou à disposição.

Atenciosamente,

---

### AVISO DE CONFIDENCIALIDADE

Esta mensagem e seus anexos são de uso exclusivo de pessoas e entidades autorizadas pela Advantage e podem conter informações confidenciais e/ou privilegiadas. É proibido revelar, alterar, copiar, divulgar ou se beneficiar, direta ou indiretamente, destas informações sem a autorização de seus autores. Se você recebeu este e-mail por engano, por favor, informe o remetente e apague a mensagem imediatamente. A Advantage se reserva o direito de pleitear ressarcimento pelos prejuízos decorrentes do uso indevido das informações e de requerer a aplicação das penalidades cabíveis.

---

**De:** Itauan Silva Eduão Ferreira <itauan.ferreira@ifs.edu.br>

**Enviada em:** quinta-feira, 6 de outubro de 2022 16:20

**Para:** alexandre.oliveira@advantage.com.br

**Cc:** marcos pereira dos santos <marcos.pereira@ifs.edu.br>; Diretoria de Tecnologia da Informação - IFS <dti@ifs.edu.br>

**Assunto:** Consulta de Preço - Wireless

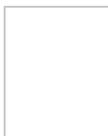
Prezad@,

peço que, por gentileza, nos envie cotação com finalidade de busca de preço para os equipamentos/serviços, considerando as quantidades a seguir:

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/	Unidade	QUANTIDADE TOTAL
		CATSER		
1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	UN	139
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOR TIPO I	393277	UN	66
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	UN	100
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393277	UN	30
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	UN	235
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	UN	100
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	UN	335
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	UN	
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	UN	

Por favor nos responda com a maior brevidade possível.

Atenciosamente,



**ITAUAN SILVA EDUÃO FERREIRA**

Gerente Executivo de Tecnologia da Informação - GETI/DTI (Portaria 381/2022)

Analista de TI - Suporte em Infraestrutura e Redes

Instituto Federal de Sergipe

3711-3181 Ramal: 3181.



Aracaju, 14 de outubro de 2022

Ao  
**INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DIT**

Att.: **Sr. Itauan Silva Eduão Ferreira**

Ref.: **Proposta Comercial – Wireless**

Prezado Senhor,

Atendendo solicitação de V. Sas., temos o prazer e honra de submeter a vossa apreciação e análise, a presente proposta comercial.

Desde o ano 2000, apresentamos soluções práticas e econômicas para as infraestruturas de TIC de empresas de todos os segmentos e tamanhos. Hoje, conquistamos uma posição de destaque no Nordeste, e estamos entre as principais integradoras em telecomunicações e tecnologias da informação da região, atuando com soluções completas para essas corporações.

Graças às parcerias firmadas com os maiores fabricantes de soluções do mercado mundial, conseguimos oferecer qualidade e inovação de acordo com a necessidade de cada cliente.

Nossos equipamentos e soluções levam a garantia de qualidade e preços competitivos que prometem resultados positivos para o seu negócio.

Nossa expectativa é de que esta se constitua em uma excelente opção e agradecemos desde já a atenção ora dispensada.

Atenciosamente,

**Alexandre Alves de Oliveira**

Diretor de Negócios

(79) 32189.3404 / (79) 98851.9407

[alexandre.oliveira@advantage.com.br](mailto:alexandre.oliveira@advantage.com.br)

[www.advantage.com.br](http://www.advantage.com.br)

## 1. PROPOSTA COMERCIAL

### 1.1. Produtos e Serviços

ITEM	MODELO	DESCRIÇÃO	Qtde	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	RUCKUS R350 901-R350-WW02	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	139	5.805,10	806.908,90
2	RUCKUS R550 901-R550-WW00	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOR TIPO I	66	6.325,35	417.473,10
3	RUCKUS R650 901-R650-WW00	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	100	8.817,45	881.745,00
4	RUCKUS T350 901-T350-WW20	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	30	13.910,12	417.303,60
5	RUCKUS INJETOR 902-0162-BR00	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	235	589,30	138.485,50
6	RUCKUS INJETOR 902-1180-BR00	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	100	1.032,70	103.270,00
7	RUCKUS L09-0001-SG00	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	335	1.080,45	361.950,75
8	RUCKUS VIRTUAL SMART ZONE L09-VSCG-WW00	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	1	10.933,15	10.933,15
9		SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	1	20.835,00	20.835,00
<b>TOTAL DA PROPOSTA (R\$)</b>					<b>3.158.905,00</b>

## **2. CONDIÇÕES COMERCIAIS**

### **2.1. Pagamento**

- Faturamento Advantage.
- Frete incluso.

### **2.2. Prazo de Entrega / Execução**

- Até 60 (sessenta) dias após autorização de fornecimento dos produtos.

### **2.3. Validade da Proposta**

- 60 (sessenta) dias corridos.

RES: Consulta de Preço - Wireless

Geilson Melo - Add Value <geilson.melo@addvalue.com.br>

Qui, 13/10/2022 15:13

Para: Itauan Silva Eduão Ferreira <itauan.ferreira@ifs.edu.br>

Cc: marcos pereira dos santos <marcos.pereira@ifs.edu.br>; Diretoria de Tecnologia da Informação - IFS <dti@ifs.edu.br>

Prezados, boa tarde!

Segue nossa proposta, conforme solicitado.

Atenciosamente,

De: Itauan Silva Eduão Ferreira <itauan.ferreira@ifs.edu.br>

Enviada em: quinta-feira, 6 de outubro de 2022 16:19

Para: Geilson Melo - Add Value <geilson.melo@addvalue.com.br>

Cc: marcos pereira dos santos <marcos.pereira@ifs.edu.br>; Diretoria de Tecnologia da Informação - IFS <dti@ifs.edu.br>

Assunto: ENC: Consulta de Preço - Wireless

Você não costuma receber emails de [itauan.ferreira@ifs.edu.br](mailto:itauan.ferreira@ifs.edu.br). [Saiba por que isso é importante](#)

Prezad@,

peço que, por gentileza, nos envie cotação com finalidade de busca de preço para os equipamentos/serviços, considerando as quantidades a seguir:

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/	Unidade	QUANTIDADE
		CATSER		
1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	UN	139
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOR TIPO I	393277	UN	66
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	UN	100
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393277	UN	30
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	UN	235
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	UN	100
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	UN	335
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	UN	
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	UN	

Por favor nos responda com a maior brevidade possível.

Atenciosamente,



**ITAUAN SILVA EDUÃO FERREIRA**

Gerente Executivo de Tecnologia da Informação - GETI/DTI (Portaria 381/2022)

Analista de TI - Suporte em Infraestrutura e Redes

Instituto Federal de Sergipe

3711-3181 Ramal: 3181.

# Orçamento

Ao IFS

## Descrição do orçamento

O presente orçamento atende à solicitação de Proposta Comercial para composição de cotação de preços para aquisição de equipamentos e softwares para infraestrutura computacional.

Seq.	Descrição	Marca / Modelo	Qtd.	Unitário	Total
1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	RUCKUS / R350	139	R\$ 5.605,06	R\$ 779.103,34
2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO I	RUCKUS / R550	66	R\$ 6.056,90	R\$ 399.755,40
3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	RUCKUS / R650	100	R\$ 8.689,95	R\$ 868.995,00
4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	RUCKUS / T350	30	R\$ 13.668,45	R\$ 410.053,50
5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	RUCKUS / 902 0162	235	R\$ 580,75	R\$ 136.476,25
6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	RUCKUS / 902 1180	100	R\$ 987,50	R\$ 98.750,00
7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	RUCKUS / L09 0001 SG00	335	R\$ 1.023,07	R\$ 342.728,45
8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	RUCKUS / L09 VSCG	1	R\$ 10.402,35	R\$ 10.402,35
9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	SERVIÇOS PRÓPRIOS	1	R\$ 17.805,00	R\$ 17.805,00
<b>Total dos Itens</b>					<b>R\$ 3.064.069,29</b>

Este é um orçamento dos bens discriminados, sujeito às condições a seguir indicadas:

- Valores expressos em reais (BrR\$)
- Entrega: em 270 dias - a depender da disponibilidade do fabricante, o prazo de entrega poderá ser reduzido
- Pagamento: faturamento único, 30 dias após a entrega

**ADD VALUE PARTICIPAÇÕES COMÉRCIO E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA LTDA.**  
Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, Nº939 Sala 882 – Ed. Jacaranda – Tamboré  
CEP 06460-040– Fone (11) 4130-9832  
<https://www.addvalue.com.br>

São Paulo, SP - 13 de Outubro de 2022

*Geilson Melo*

---

Geilson Melo  
geilson.melo@addvalue.com.br

10.864.910/0001-76

ADD VALUE PART. COM E SERV. DE INF. LTDA

Avenida Marcos Penteadó de Ulhoa Rodrigues, 939  
- Edifício Jacarandá (Torre I) - 8ºAndar - Sala 882

Tamboré Cep 06460-040  
Barueri - SP

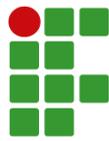
**ADD VALUE PARTICIPAÇÕES COMÉRCIO E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA LTDA.**  
Avenida Marcos Penteadó de Ulhoa Rodrigues, Nº939 Sala 882 – Ed. Jacaranda – Tamboré  
CEP 06460-040– Fone (11) 4130-9832  
<https://www.addvalue.com.br>

MAPA DE RESULTADO DA COTAÇÃO DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT.	V. TOTAL	EMP.	V. UNIT.	V. TOTAL	EMP.	V. UNIT.	V. TOTAL	EMP.	PREÇO DE REF. UNITÁRIO (MÉDIA V.UNITS.)	PREÇO DE REF. TOTAL (MÉDIA V.TOTAIS)
01	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	139	UND	R\$ 5.605,06	R\$ 779.103,34	A	R\$ 5.805,10	R\$ 806.908,90	B	R\$ 6.307,14	R\$ 876.692,46	C	R\$ 5.905,77	R\$ 820.901,57
02	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO I	66	UND	R\$ 6.056,90	R\$ 399.755,40	A	R\$ 6.325,35	R\$ 417.473,10	B	R\$ 6.755,49	R\$ 445.862,34	C	R\$ 6.379,25	R\$ 421.030,28
03	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	51	UND	R\$ 8.689,95	R\$ 443.187,45	A	R\$ 8.817,45	R\$ 449.689,95	B	R\$ 9.102,27	R\$ 464.215,77	C	R\$ 8.869,89	R\$ 452.364,39
04	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	30	UND	R\$ 13.668,45	R\$ 410.053,50	A	R\$ 13.910,12	R\$ 417.303,60	B	R\$ 14.350,75	R\$ 430.522,50	C	R\$ 13.976,44	R\$ 419.293,20
05	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	235	UND	R\$ 580,75	R\$ 136.476,25	A	R\$ 589,30	R\$ 138.485,50	B	R\$ 604,99	R\$ 142.172,65	C	R\$ 591,68	R\$ 139.044,80
06	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	100	UND	R\$ 987,50	R\$ 98.750,00	A	R\$ 1.032,70	R\$ 103.270,00	B	R\$ 1.490,27	R\$ 149.027,00	C	R\$ 1.170,16	R\$ 117.015,67
07	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	335	UND	R\$ 1.023,07	R\$ 342.728,45	A	R\$ 1.080,45	R\$ 361.950,75	B	R\$ 1.350,44	R\$ 452.397,40	C	R\$ 1.151,32	R\$ 385.692,20
08	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	2	UND	R\$ 10.402,35	R\$ 20.804,70	A	R\$ 10.933,15	R\$ 21.866,30	B	R\$ 12.708,10	R\$ 25.416,20	C	R\$ 11.347,87	R\$ 22.695,73
09	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	2	UND	R\$ 17.805,00	R\$ 35.610,00	A	R\$ 20.835,00	R\$ 41.670,00	B	R\$ 24.950,00	R\$ 49.900,00	C	R\$ 21.196,67	R\$ 42.393,33
<b>TOTAL</b>													R\$ 70.589,03	R\$ 2.820.431,17

LEGENDA

EMPRESA:	RAZÃO SOCIAL	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
<b>A</b>	ADDVALUE	10.864.910/0001-76	11 4130-9832	GEILSON MELO
		DATA COTAÇÃO	VALIDADE	E-MAIL
		13/10/2022	60 DIAS	<a href="mailto:GEILSON.MELO@ADDVALUE.COM.BR">GEILSON.MELO@ADDVALUE.COM.BR</a>
<b>B</b>	ADVANTAGE TECNOLOGIA	03.913.776/0001-90	79 32189-3404	ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA
		DATA COTAÇÃO	VALIDADE	E-MAIL
		14/10/2022	60 DIAS	<a href="mailto:ALEXANDRE.OLIVEIRA@ADVANTAGE.COM.BR">ALEXANDRE.OLIVEIRA@ADVANTAGE.COM.BR</a>
<b>C</b>	SIGMA TELECOM		41 3360-6691	ALFREDO GOBBATO JUNIOR
		DATA COTAÇÃO	VALIDADE	E-MAIL
		14/10/2022	90 DIAS	<a href="mailto:alfredo.jr@sigmatelecom.com.br">alfredo.jr@sigmatelecom.com.br</a>



**INSTITUTO FEDERAL**

Sergipe

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**

*Rua Francisco Portugal, 150, Bairro Salgado Filho, Aracaju/SE, CEP 49.020-390*

## **RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS**

*(Processo Administrativo nº [23060.001218/2022-96](#))*

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento ao determinado na Lei nº 14.133/2021 e demais dispositivos legais, e em conformidade com o estabelecido na Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021.

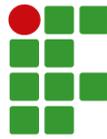
Trata-se de pesquisa de preços para contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos (elementos de *hardware e software*) e serviços de rede sem fio.

A pesquisa de preços foi realizada no período de 03/10/2022 a 21/10/2022.

A metodologia aplicada ao valor de referência foi aferida por meio da média dos valores válidos que foram obtidos após análise crítica de cada registro encontrado.

A fonte de pesquisa utilizada levou em consideração o art. 5º da IN 65/2021/SEGES/ME, em especial o inciso IV. A utilização da pesquisa diretamente com os fornecedores se deu devido a especificidade dos itens, onde não foi possível encontrar valores através dos outros meios, além da especificidade do objeto, onde suas características refletem diretamente na formulação dos preços. Os orçamentos recebidos podem ser conferidos anteriormente. Ressalto que, de todos os potenciais fornecedores, três responderam à totalidade de solicitação, dentro do prazo informado, como pode ser verificado nas tratativas por *e-mail*.

Após análise detalhada de todos os preços obtidos, eliminadas as discrepâncias, chegou-se aos preços de referência, conforme se segue:



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sergipe

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**

*Rua Francisco Portugal, 150, Bairro Salgado Filho, Aracaju/SE, CEP 49.020-390*

GRUPO	ITEM	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/ CATSER	Quant.	Unid.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO WIFI6 BAIXA DENSIDADE INDOOR	393277	139	UN	R\$ 5.905,77	R\$ 820.901,57
	2	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO I	393277	66	UN	R\$ 6.379,25	R\$ 421.030,28
	3	PONTO DE ACESSO PADRÃO SEM FIO ALTA DENSIDADE WIFI6 INDOOR TIPO II	393277	51	UN	R\$ 8.869,89	R\$ 452.364,39
	4	PONTO DE ACESSO PADRAO SEM FIO OUTDOOR	393277	30	UN	R\$ 13.976,44	R\$ 419.293,20
	5	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO I, BAIXA DENSIDADE E OUTDOOR	426731	235	UN	R\$ 591,68	R\$ 139.044,80
	6	INJETOR POE PARA PONTO DE ACESSO TIPO II	426731	100	UN	R\$ 1.170,16	R\$ 117.015,67
	7	LICENÇA DE AP PARA CONTROLADORA WIRELESS	393275	335	UN	R\$ 1.151,32	R\$ 385.692,20
	8	CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL	393275	2	UN	R\$ 11.347,87	R\$ 22.695,73
	9	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA SOLUÇÃO WIRELESS	13692	2	UN	R\$ 21.196,67	R\$ 42.393,33
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 2.820.431,17</b>

É este, pois, o nosso relatório. À consideração superior para ciência e adoção das medidas que entender necessárias.

Aracaju/SE.

**ASSINATURAS**

**Integrante Técnico**

**Integrante Administrativo**

Documento assinado digitalmente  
 JOAO SILVIO RIBEIRO DOS SANTOS  
Data: 24/10/2022 15:47:39-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Documento assinado digitalmente  
 LORENA DE SOUZA SILVA MEDEIROS  
Data: 25/10/2022 10:35:02-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>