



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça

## **EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2021 - SRP**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS VISANDO  
AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA REDE SEM FIO  
(WIFI) NA AMPLIAÇÃO DA REDE EXISTENTE**

São Luís-MA  
2021

## PREÂMBULO

O Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão - TJMA, UASG 925125, neste ato designado TRIBUNAL, através da Coordenadoria de Licitações e Contratos, sob o comando do Pregoeiro Oficial, designado pela PORTARIA-TJ-13492021, de 07 de abril de 2021, com eficácia a partir de 09/04/2021, torna público para conhecimento de todos que fará realizar, às 10:00h (horário de Brasília), do dia 27/07/2021, através do uso de tecnologia da informação, Licitação na modalidade PREGÃO, em sua FORMA ELETRÔNICA, por LOTE, para o REGISTRO DE PREÇOS, mediante as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, decorrentes do Processo Administrativo nº 4561/2021.

A Licitação será regida pela LEI Nº 10.520, DE 17 DE JULHO DE 2002, pela LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006 e ALTERAÇÕES, LEI ESTADUAL Nº 9.529, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2011, subsidiariamente pela LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, e pelos DECRETOS Nº 10.024/2019, 7.892/2013, DECRETO ESTADUAL Nº 36.184/2020 e alterações (no que couber) e demais legislações aplicadas à matéria, naquilo que não contrarie este Edital e pelas cláusulas e condições abaixo declaradas.

A Sessão Pública será realizada através do site <https://www.gov.br/compras/pt-br> e conduzida pelo(a) PREGOEIRO(A), nas instalações da COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS, no prédio sede da Diretoria Administrativa localizada na Rua do Egito, nº 144, Centro, São Luís/MA, CEP: 65.010-190. 3261- 6181 / 6194.

Todos os horários estabelecidos neste Edital, no aviso e durante a Sessão Pública observarão, para todos os efeitos, o horário de Brasília, Distrito Federal, inclusive para contagem de tempo e registro no SISTEMA ELETRÔNICO, daqui por diante denominado SISTEMA, e na documentação relativa ao certame.

Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta Licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

### 1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente PREGÃO, por LOTE, com DISPUTA ABERTO e FECHADO, o Registro de Preços visando a Aquisição de Equipamentos para Rede sem fio (WIFI) para a ampliação da rede existente e substituição de equipamentos que estão apresentando problemas nas especificações constantes do Termo de Referência – ANEXO VII deste Edital.

#### 1.1.1.DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Item	Descrição	Qtde Inicial	Quantidade
1	Ponto de acesso indoor – Aironet 9105	250	400
<b>Especificações Técnicas no TR</b> 1. Especificações mínimas			
Item	Descrição	Qtde Inicial	Quantidade
2	Ponto de acesso indoor – Aironet 9115	50	100
<b>Especificações Técnicas no TR</b>			

1. Especificações mínimas

Item	Descrição	Qtde Inicial	Quantidade
3	Ponto de acesso outdoor – Aironet 1562i	05	10
<b>Especificações Técnicas no TR</b> 1. Especificações mínimas			

Item	Descrição	Qtde Inicial	Quantidade
4	Controladora Wireless Virtual - C9800-CI	1	1
<b>Especificações Técnicas no TR</b> 1. Especificações mínimas			

Item	Descrição	Qtde Inicial	Quantidade
5	Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials	82	82
<b>Especificações Técnicas no TR</b> 1. Especificações mínimas			

Item	Descrição	Qtde Inicial	Quantidade
6	Serviço de Instalação, Configuração e Treinamento na Solução Wireless	1	1
<b>Especificações Técnicas no TR</b> 1. Especificações mínimas			

12. A contratação do objeto desta Licitação deverá ser realizada em rigorosa observância ao Termo de Referência ANEXO VII deste Edital e as normas vigentes que a ele se aplicarem.

13. O VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL para o LOTE objeto desta Licitação foi estimado pelo TRIBUNAL em R\$ 4.348.627,33 (Quatro milhões, trezentos e quarenta e oito mil, seiscentos e vinte e sete reais e trinta e três centavos).

14. Em caso de discordância existente entre as especificações dos objetos descritas no SISTEMA e as especificações técnicas constantes do ANEXO VII deste Edital, prevalecerão as do Edital.

## 2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

21. Poderão participar deste PREGÃO empresas que atenderem a todas as exigências deste edital,

inclusive quanto à documentação constante neste e em seus anexos.

**22.** A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, atuará como provedor do **SISTEMA ELETRÔNICO COMPRASNET**, daqui por diante denominado **SISTEMA**.

**23.** O **TRIBUNAL** não se responsabilizará por eventual desconexão sua ou dos **LICITANTES** ao referido **SISTEMA**.

**24. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTE PREGÃO:**

2.4.1. Empresa que se encontre em regime de falência, dissolução, liquidação.

2.4.2. Empresa ou sociedade estrangeira.

2.4.3. Empresa que tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal ou do Distrito Federal, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

2.4.4. Empresa suspensa de licitar e impedida de contratar com este Tribunal (TCU, Acórdão nº 917/2011, Plenário).

2.4.5. Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste **PREGÃO**.

2.4.6. Empresas que tenham em seus quadros funcionais pessoas que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao TJ-MA, conforme art. 1º da Resolução nº 09, de 06 de dezembro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça.

2.4.7. Empresas cujos proprietários e/ou sócios exerçam mandato eletivo capaz de ensejar os impedimentos previstos no art. 29, inciso IX c/c e art. 54, I, “a” e II, “a”, da Constituição Federal.

**25.** O **LICITANTE** deverá manifestar, através de **DECLARAÇÃO ESPECÍFICA**, disponibilizada pelo **SISTEMA**, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação para o presente **PREGÃO**, bem como que a **PROPOSTA** está em conformidade com as exigências editalícias, sujeitando-se às sanções previstas neste instrumento convocatório, na hipótese de declaração falsa.

**26.** Os itens com valor total conforme disposto no inciso I, Art. 48, da Lei Complementar nº 123/2006 serão incluídos automaticamente pelo Sistema como exclusivos para ME/EPP.

### **3. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

**31.** A empresa interessada em participar deste **PREGÃO** deverá providenciar, previamente, o credenciamento perante a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério da Economia, provedor do **SISTEMA** utilizado nesta licitação, no site <https://www.gov.br/compras/pt-br>, devendo também cadastrar-se no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**.

**32.** O credenciamento do interessado dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao **SISTEMA**.

**33.** O credenciamento do **LICITANTE**, bem como a sua manutenção, dependerá de registro Cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**.

**34.** O credenciamento junto ao provedor do **SISTEMA** implica responsabilidade legal do **LICITANTE** ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes

ao **PREGÃO**, assumindo como firmes e verdadeiras suas **PROPOSTAS** e lances, inclusive os atos por eles praticados.

**3.5. O LICITANTE** credenciado deve acompanhar as operações do **SISTEMA** durante o procedimento licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo **SISTEMA** ou de sua desconexão.

**3.6.** O uso da senha de acesso ao **SISTEMA** pelo LICITANTE é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do **SISTEMA** ou ao **TRIBUNAL** responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que provocados por terceiros.

**3.7.** O licitante credenciado deve comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

#### **4. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS E HABILITAÇÃO NO SISTEMA**

**4.1.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, **concomitantemente** com os documentos de habilitação (enumerados no item 5.2) exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**4.2.** Até a data e hora de início da Sessão Pública prevista neste Edital, o **LICITANTE** poderá acessar o **SISTEMA** para retirar, alterar ou complementar a **proposta formulada e os documentos de habilitação**. Após o início da Sessão a **proposta e dos documentos de habilitação** não poderão mais sofrer alterações ou ser retirados.

**4.3.** Os **LICITANTES** deverão observar as datas e horários previstos para a realização deste **PREGÃO**, nos termos que seguem:

a) Data de recebimento das <b>Propostas e documentos de Habilitação</b>	Até às <b>09:59h</b> do dia <b>27/07/2021</b>
b) Data da abertura das <b>Propostas</b>	Às <b>10:00h</b> do dia <b>27/07/2021</b>

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

##### **5.1. DA PROPOSTA DE PREÇO**

5.1.1. A **PROPOSTA DE PREÇOS registrada no SISTEMA** deverá ser formulada de acordo com as especificações constantes do **ANEXO VII** deste Edital e conforme os subitens a e b, sendo obrigatório o preenchimento do campo **descrição complementar**, onde deverão ser transcritas as especificações dos objetos a serem fornecidos de forma clara e precisa;

a) **Especificações claras e detalhadas do objeto ofertado**, de acordo com as especificações constantes do Termo de Referência ANEXO VII deste Edital, com a indicação do objeto ofertado, vedadas descrições genéricas “conforme edital”, “vide termo de referência”, “conforme termo de referência” ou similares;

b) **PREÇO UNITÁRIO E TOTAL DO ITEM**, com duas casas decimais, em moeda nacional, nas **QUANTIDADES MÁXIMAS**, conforme especificações descritas no Termo de Referência - ANEXO VII do Edital, em reais, em algarismos, e valor global da **PROPOSTA**, inclusas todas as despesas que resultem no

custo das aquisições, tais como impostos, taxas, transportes, materiais utilizados, seguros, encargos fiscais e todos os ônus diretos e qualquer outra despesa que incidir na execução dos serviços. Os preços serão considerados como líquidos, não cabendo nenhum acréscimo.

c) O **LICITANTE**, no ato de envio de sua proposta, deverá encaminhar, de **forma virtual**, utilizando a funcionalidade existente no sistema de prego eletrônico, as seguintes declarações:

5.1.1.1. Inexistência de fato superveniente que o impeça de participar do certame;

5.1.1.2. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

5.1.1.3. Concordância com as condições estabelecidas neste Edital e que atende aos requisitos de habilitação;

5.1.1.4. Atendimento aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, no caso de microempresas e empresas de pequeno porte;

5.1.1.5. Elaboração independente de proposta, consoante Instrução Normativa nº 02, de 17 de setembro de 2009;

5.1.1.6. Declaração de que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradado ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

5.1.1.7. A falsidade das **DECLARAÇÕES** prestadas pelo **LICITANTE** caracteriza **crime previsto no artigo 299 do Código Penal**, sujeitando-o ainda às sanções previstas no art. 49 do **DECRETO Nº 10.024/2019**.

5.1.2. Os itens da **PROPOSTA** que eventualmente contemplem objetos que não correspondam às especificações contidas no **ANEXO VII** deste edital serão desconsiderados.

5.1.3. Por ocasião do envio da **PROPOSTA**, o **LICITANTE** deverá declarar, em campo próprio do **SISTEMA**, que atende aos requisitos do **art. 3º da LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006** para fazer *jus* aos benefícios previstos nesta Lei, ficando facultado ao **TRIBUNAL** promover diligência com a finalidade de comprovar o seu enquadramento.

5.1.4. A **PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA AO LANCE FINAL** a ser encaminhada através da opção **“enviar anexo”** deverá conter as seguintes informações:

a) Razão Social da Empresa, com endereço e número do CNPJ/MF.

b) **Especificações claras e detalhadas do objeto ofertado**, de acordo com as especificações constantes do Termo de Referência ANEXO VII deste Edital, com a indicação do objeto ofertado, vedadas descrições genéricas “conforme edital”, “vide termo de referência”, “conforme termo de referência” ou similares;

c) **PREÇO UNITÁRIO E TOTAL DO ITEM**, com duas casas decimais, em moeda nacional, nas **QUANTIDADES MÁXIMAS**, conforme especificações descritas no Termo de Referência - ANEXO VII do Edital, em reais, em algarismos, e valor global da **PROPOSTA**, inclusas todas as despesas que resultem no custo das aquisições, tais como impostos, taxas, transportes, materiais utilizados, seguros, encargos fiscais e todos os ônus diretos e qualquer outra despesa que incidir na execução dos serviços. Os preços serão considerados como líquidos, não cabendo nenhum acréscimo.

d) Prazo de validade da **PROPOSTA**, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data da sua apresentação, ou seja, da data da Sessão Pública designada no preâmbulo deste Edital.

e) Prazo para entrega, de acordo como descrito no Termo de referência;

f) **Dados do licitante** referente às seguintes informações: razão social, endereço, telefone/fax, número do CNPJ/MF, inscrição estadual, inscrição municipal, e-mail (se possuir) banco, agência, número da conta corrente e praça de pagamento, facultada a apresentação destas informações quando da contratação.

5.1.5. Uma vez aberta a **PROPOSTA**, não serão admitidas retificações de preços ou alterações nas condições estipuladas, nem tampouco **PROPOSTA** com mais de uma cotação, exceto no caso de **PROPOSTA** disputada por meio de lances inseridos no **SISTEMA**, conforme previsto neste Edital.

5.1.6. O **TRIBUNAL** poderá solicitar ao **LICITANTE** a prorrogação do prazo de validade da **PROPOSTA** por até 60 (sessenta) dias. Neste caso, tanto a solicitação quanto a aceitação serão formuladas por escrito, sendo facultado ao **LICITANTE** recusar ou aceitar o pedido; entretanto, no caso de concordância, a **PROPOSTA** não poderá ser modificada.

5.1.7. Verificando-se discordância entre os preços unitário e total da **PROPOSTA**, prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total; ocorrendo divergência entre valores numéricos e os por extenso, prevalecerão os últimos. Se o **LICITANTE** não aceitar a correção de tais erros, sua **PROPOSTA** será rejeitada.

5.1.8. Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação da **PROPOSTA** serão de responsabilidade exclusiva do **LICITANTE**.

## 5.2. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.2.1. **Todos os documentos de habilitação deverão ser anexados no sistema no momento da elaboração da proposta no Sistema Comprasnet;**

5.2.2. **Para fins de regularidade fiscal** neste **PREGÃO**, o **LICITANTE** deverá apresentar sua Regularidade perante a Fazenda Federal, Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Seguridade Social – INSS, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;

### 5.2.3. **Para fins de Habilitação e Qualificação Técnica**

5.2.3.1. A licitante, como prova de **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, impresso em papel timbrado, com os dados do responsável pela informação atestada, comprovando que a licitante forneceu, instalou, configurou e prestou suporte técnico a equipamento de características semelhantes aos especificados neste edital. A seu critério, o órgão poderá fazer diligências para comprovação do conteúdo dos atestados. Não serão aceitas declarações genéricas de catálogos, manuais ou internet. Os atestados deverão ser apresentados em seu original ou cópia devidamente autenticada.

5.2.3.2. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) ser impresso(s) em papel timbrado do emitente e conter, no mínimo, as seguintes informações: identificação da pessoa jurídica e do responsável pela emissão do atestado; identificação do licitante, constando o seu CNPJ e endereço completo; descrição clara dos produtos, devendo ser assinado por seus sócios, diretores, administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo, cargo/função e meios de contato. As declarações

de Pessoas Jurídicas de Direito Privado devem estar, preferencialmente, com firma reconhecida.”

#### 5.2.4. Para fins de qualificação econômico-financeira

5.2.4.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura do certame.

5.2.4.2. Balanco 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 balancezes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

a) A comprovação de boa situação financeira da empresa licitante será demonstrada através de índices financeiros utilizando-se as fórmulas abaixo, cujos resultados deverão estar de acordo com os valores ali estabelecidos:

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL: (ILG)**

ILG =  $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{1,00 \text{ Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$ , igual ou superior à

- **SOLVÊNCIA GERAL: (SG)**

SG =  $\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$ , igual ou superior à 1,00

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE: (ILC)**

ILC =  $\frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$ , igual ou superior à 1,00.

Passivo circulante

b) O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente **deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente**, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais;

c) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- 1) Publicados em Diário Oficial **ou**;
- 2) Publicados em jornal de grande circulação **ou**;

- 3) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante **ou**;
- 4) Por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, na forma da IN nº 65 do Departamento Nacional do Registro do Comércio - DNRC, de 1º de agosto de 1997, art. 6º, acompanhada obrigatoriamente dos TERMOS DE ABERTURA e de ENCERRAMENTO.

d) Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

e) A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Presumido, que no decorrer do ano-calendário, mantiver Livro Caixa nos termos da Lei nº 8.981, de 20/01/1995, deverá apresentar, juntamente com o Balanço Patrimonial, cópias dos TERMOS DE ABERTURA e ENCERRAMENTO DO LIVRO CAIXA.

**5.2.5. Os LICITANTES deverão apresentar a seguinte documentação complementar:**

- a) Certidão negativa comprobatória da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.
- b) Declaração de **NÃO PARENTESCO**, conforme disposições do Anexo – I, deste Edital. A presente declaração deverá ser apresentada até a formalização do contrato;
- c) Certidão Negativa de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa dos sócios, emitida através do site do Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br)), para cumprimento da Meta 17, de 2015 do CNJ;
- d) Certidão Consulta consolidada de Pessoa Jurídica do TCU por meio do endereço eletrônico (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>;

**5.2.6. A HABILITAÇÃO do LICITANTE** poderá ser verificada por meio do **SICAF** mediante consulta *on-line*, nos documentos por ele abrangidos;

5.2.7. Para fins de HABILITAÇÃO, a verificação em sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de Certidões constitui meio legal de prova;

5.2.8. Aquele que deixar de apresentar a documentação exigida ou apresentá-la de forma irregular será proclamado INABILITADO;

5.2.9. Caso se entenda necessário, os respectivos originais ou cópias autenticadas deverão ser apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação do(a) **PREGOEIRO(A)** no **SISTEMA**, para a Coordenadoria de Licitações e Contratos do **TRIBUNAL** no endereço: Rua do Egito, nº 144, Centro, São Luís/MA, CEP: 65.010-190.

5.2.10. Sob pena de INABILITAÇÃO, os documentos encaminhados para HABILITAÇÃO deverão estar em nome do LICITANTE, com o número do CNPJ e o respectivo endereço.

5.2.10.1. Se o LICITANTE for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o LICITANTE for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.2.11. Havendo alguma restrição nos documentos de comprovação da regularidade fiscal dos LICITANTES Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será assegurado aos mesmos o **prazo de 5 (cinco) dias úteis** para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais

certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.2.11.1. O termo inicial do prazo fixado no **subitem 5.2.11** corresponderá ao momento em que o LICITANTE for declarado vencedor do certame. Esse prazo poderá ser prorrogável por igual período, a critério do **TRIBUNAL**, mediante justificativa do LICITANTE por escrito.

5.2.11.2. A **não regularização** da documentação de Regularidade Fiscal pelo LICITANTE implicará decadência do direito à contratação sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da lei nº 8.666/93, sendo facultado ao **TRIBUNAL** convocar os LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, para análise de proposta e habilitação, ou revogar a Licitação.

5.3. As **PROPOSTAS E OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** dos concorrentes deste **PREGÃO** contendo a descrição dos objetos, os valores e demais especificações exigidas e eventuais anexos ficarão disponíveis para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 6. DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. O(A) **PREGOEIRO(A)** via **SISTEMA**, dará início ao **PREGÃO** com a abertura da Sessão Pública, na data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, com a divulgação das **PROPOSTAS** recebidas em conformidade com as normas conduzidas no Edital.

6.2. A comunicação entre o(a) **PREGOEIRO(A)** e o(s) **LICITANTE(S)** ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagem, em campo próprio do **SISTEMA**.

6.3. Cabe ao **LICITANTE** acompanhar as operações no **SISTEMA** durante a **Sessão Pública** do **PREGÃO**, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo **SISTEMA** ou de sua desconexão.

6.4. O **SISTEMA** ordenará, automaticamente, as **PROPOSTAS** classificadas pelo(a) **PREGOEIRO(A)**, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.5. Ordenadas as **PROPOSTAS**, o(a) **PREGOEIRO(A)** dará início à fase competitiva, quando então os **LICITANTES** poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do **SISTEMA**.

6.6. Da Sessão Pública do **PREGÃO** será lavrada ata circunstanciada e imediatamente disponibilizada na *internet* pelo **SISTEMA**, para acesso livre.

6.7 Os lances ofertados nas **PROPOSTAS INICIAIS** com igualdade de valor (empate real), nas quais não se possa realizar o desempate via sistema, serão considerados, conforme a ordem classificatória definida pelo **SISTEMA**, para fins de convocação.

## 7. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. Aberta a etapa competitiva, os **LICITANTES** poderão encaminhar seus lances, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos. A cada lance ofertado, o **LICITANTE** será imediatamente informado do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.2. Os lances serão ofertados pelo **VALOR UNITÁRIO DO ITEM**

7.3. O **LICITANTE** somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo **SISTEMA**.

7.4. Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

**7.5.** Durante a Sessão Pública, os **LICITANTES** serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do LICITANTE detentor do lance.

**7.6. PARA ESTE CERTAME SERÁ ADOTADO O MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO.**

7.6.1. A etapa de lances da Sessão Pública terá duração de quinze minutos;

7.6.2. Encerrado o prazo previsto no item 7.6.1 o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada;

7.6.3. Encerrado o prazo de que trata o 7.6.2, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.6.4. Na ausência de, no mínimo, três ofertas nas condições de que trata o 7.6.3, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, poderão oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo;

7.6.5. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 7.6.3. e 7.6.4, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade;

7.6.6. Na ausência de lance final e fechado classificado nos termos dos itens 7.6.3 e 7.6.4, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, o disposto no 7.6.5.

7.6.7. Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do disposto no item 7.6.6.

**7.7.** Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o **PREGOEIRO** no decorrer da etapa de lances da sessão pública e permanecer acessível aos LICITANTES, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**7.8.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o **PREGOEIRO** persistir por **tempo superior a 10 (dez) minutos**, a sessão do **PREGÃO** será **suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato** aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

## **8. CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

**8.1.** Após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos [art. 44 e art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#), seguido da aplicação do critério estabelecido no [§ 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993](#), se não houver licitante que atenda à primeira hipótese.

8.2 Os critérios de desempate serão aplicados nos termos do item 8.1, caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.

8.2.1. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre

as propostas empatadas.

## 9. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Finda a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital;

9.1.1. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes;

9.1.2. O **LICITANTE** detentor do **MENOR LANCE**, após convocação do Pregoeiro(a), deverá encaminhar no prazo limite de 02 (duas) horas, com tolerância máxima de 20 (vinte) minutos, através da opção **“enviar anexo”** sua PROPOSTA com o valor readequado ao valor do lance vencedor, observando os requisitos previstos no **subitem 5.1.5** deste Edital para a elaboração da PROPOSTA.

9.1.2.1. O prazo estabelecido acima **SOMENTE** poderá ser **prorrogado uma única vez pelo tempo de 01 (uma) hora mediante solicitação do licitante e se for feito dentro do prazo disposto no item 9.1.2.**

9.2. O não envio da PROPOSTA pelo **LICITANTE** no prazo estabelecido implicará desclassificação do LICITANTE e decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais cabíveis, cabendo ao(à) **PREGOEIRO(A)** convocar os LICITANTES na ordem remanescente dos lances e dar continuidade ao **PREGÃO**.

9.3. Encerrada a etapa de negociação de que trata o item 9.1, o **PREGOEIRO(A)** examinará a PROPOSTA classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor máximo aceitável para a contratação e as especificações constantes do ANEXO VII e, em seguida, verificará a **HABILITAÇÃO** do LICITANTE nas condições definidas no **item 5.2** deste Edital.

9.4. Será observado no **juízo das PROPOSTAS as condições seguintes:**

9.4.1. No julgamento das **PROPOSTAS**, a classificação dar-se-á pelo critério de **MENOR PREÇO**, sendo considerada vencedora a PROPOSTA que atender às condições do Edital e ofertar o **MENOR LANCE**.

9.4.2. Serão desclassificadas as **PROPOSTAS** que não atenderem às condições exigidas no Edital, apresentarem preços acima do estabelecido no Edital ou manifestamente inexecutáveis.

9.4.2.1. Propostas com preços inexecutáveis são consideradas aquelas cujo LICITANTE não haja demonstrado, mediante solicitação do(a) **PREGOEIRO(A)**, “sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.” (Lei nº 10.520/2002, art. 9º c/c art. 48, II da Lei nº 8.666/1993).

9.5. O(A) **PREGOEIRO(A)**, no julgamento das PROPOSTAS, poderá realizar diligências ou requisitar informações, incluindo esclarecimentos e detalhamentos sobre as PROPOSTAS, sem implicar a modificação de seu teor ou a inclusão de documento ou informação que deveria constar originalmente na PROPOSTA. A não apresentação das informações solicitadas implicará o julgamento no estado em que se encontram as PROPOSTAS, podendo resultar em sua desclassificação.

9.6. O(A) **PREGOEIRO(A)** poderá solicitar também pareceres de técnicos para orientar sua decisão.

9.7. Após aceitação da PROPOSTA, o(a) **PREGOEIRO(A)** verificará a habilitação do LICITANTE e, em seguida anunciará o LICITANTE vencedor, o qual será convocado pelo **TRIBUNAL**, após homologação do resultado do **PREGÃO**, para assinar contrato ou instrumento equivalente, no prazo e condições definidos neste Edital.

9.8. Se a PROPOSTA não for aceitável ou se o LICITANTE não atender às exigências Editalícias, em especial aquela do **subitem 9.6** o(a) **PREGOEIRO(A)** examinará as PROPOSTAS subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma PROPOSTA que atenda a todas as exigências do Edital. O(A) **PREGOEIRO(A)** poderá negociar com o Proponente para que seja obtido preço melhor.

9.9. No julgamento das PROPOSTAS e da HABILITAÇÃO, o(a) **PREGOEIRO(A)** poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrado em Ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

9.9.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 9.9, 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.

9.10. Poderão ser desclassificadas as **PROPOSTAS** que tiverem itens com valores unitários superiores aos valores estimados pela administração mesmo que o valor do lote/item esteja abaixo do estimado.

## 10. DO RECURSO ADMINISTRATIVO

10.1. Declarado o vencedor, o(a) **PREGOEIRO(A)** abrirá prazo de 30 (trinta) minutos, em campo próprio do **SISTEMA**, para manifestação de Recurso dos LICITANTES.

10.2 O(A) **PREGOEIRO(A)** fará juízo de admissibilidade da intenção de recorrer manifestada pelo LICITANTE, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do **SISTEMA**.

10.3. O LICITANTE que tiver sua **intenção de Recurso aceita** deverá registrar as razões do Recurso, em campo próprio do **SISTEMA**, no prazo de 3 (três) dias, ficando os demais LICITANTES, desde logo, intimados a apresentar **contrarrazões**, também via **SISTEMA**, em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do LICITANTE Recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos. Decorridos esses prazos, o(a) **PREGOEIRO(A)** terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para proferir sua decisão. O acolhimento do Recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4. Caso não reconsidere sua decisão, o(a) **PREGOEIRO(A)** submeterá o Recurso, devidamente informado, à consideração do Presidente do **TRIBUNAL**, que proferirá decisão definitiva. Decidido o Recurso, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da Licitação ao LICITANTE vencedor.

10.5. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor Recurso, no momento da Sessão Pública, implica decadência desse direito, ficando o(a) **PREGOEIRO(A)** autorizado(a) a adjudicar o objeto ao LICITANTE vencedor.

10.6. Os autos do Processo licitatório permanecerão com vista franqueada aos interessados na Coordenadoria de Licitações e Contratos, no endereço indicado no preâmbulo deste Edital.

## 11. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

**11.1.** Declarado o vencedor e não havendo manifestação de Recursos, o(a) **PREGOEIRO(A)**, através do **SISTEMA**, fará a adjudicação do objeto desta Licitação ao vencedor e, seguidamente, o presidente do **TRIBUNAL** homologará a Licitação.

11.1.1. O procedimento da adjudicação é atribuição do (a) **PREGOEIRO(A)**, se não houver Recurso, ou, havendo, do Presidente do **TRIBUNAL**, que também procederá à homologação do certame.

**11.2.** Após a adjudicação ao vencedor do certame, será Homologado o resultado da Licitação pela Presidência do **TRIBUNAL**, quando então será convocado o adjudicatário para a assinatura da **Ata de Registro de Preços**, a qual terá efeito de compromisso entre as partes nas condições estabelecidas, conforme modelo do ANEXO - II deste Edital.

11.2.1. O(s) contrato(s) e aditivo(s) deverão ser obrigatoriamente assinados através da **assinatura eletrônica, assinatura digital ou certificado digital**;

11.2.2. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, os licitantes ficam liberados dos compromissos assumidos;

## 12. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

**12.1.** Os pedidos de esclarecimento deverão ser encaminhados ao pregoeiro, exclusivamente, por meio eletrônico, através do e-mail [colicitacao@tjma.jus.br](mailto:colicitacao@tjma.jus.br), até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública;

12.1.1. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Termo de Referência, responder aos esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido;

**12.2.** Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública, qualquer pessoa pode impugnar o presente ato convocatório;

12.2.1. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Termo de Referência, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação;

12.2.2. Se a impugnação contra o Edital for acolhida este será alterado e será definida e publicada nova data para realização do certame, pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original. Caso a alteração no ato convocatório possa inquestionavelmente afetar a elaboração da PROPOSTA, o prazo inicialmente estabelecido será reaberto.

12.2.3. A(s) impugnação(ões) ao ato convocatório deverão ser encaminhados ao pregoeiro, exclusivamente, por meio eletrônico, através do e-mail [colicitacao@tjma.jus.br](mailto:colicitacao@tjma.jus.br);

**12.3.** Os pedidos de esclarecimentos e as impugnações ao edital que não forem encaminhadas na forma

dos itens 12.1 e 12.2 não serão conhecidos pelo Pregoeiro.

**124.** Decairá do direito de impugnar perante o TRIBUNAL os termos deste Edital aquele que, aceitando-os sem objeção, venha a apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

### **13. DO PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA**

13.1. Os equipamentos deverão atender todas as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e deverão ser entregues no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no Almoxarifado Central do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiro de Castro n. 257 no bairro da Alemanha em São Luís/MA.

13.2. A contratada fornecerá os equipamentos em até 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil.

13.2.1. O objeto desta licitação será recebido:

**a) Provisoriamente**, pela Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos com as especificações deste Termo de Referência.

**b) Definitivamente**, em até 20 (vinte) úteis dias pela Diretoria de Informática, após o recebimento provisório, mediante termo de liquidação na nota fiscal/fatura, após a verificação da qualidade dos equipamentos e aceitação, pelo fiscal do contrato.

### **14. DO PRAZO E CONDIÇÕES PARA A ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**14.1.** Após a ADJUDICAÇÃO dos objetos ao vencedor e a HOMOLOGAÇÃO da Licitação, será lavrada a Ata de Registro de Preços, no modelo do ANEXO - II deste Edital.

14.2 A Ata de Registro de Preços é um compromisso de fornecimento dos objetos firmado pelo LICITANTE vencedor e destina-se a subsidiar o acompanhamento dos preços e as responsabilidades assumidas.

14.3. O LICITANTE titular da Ata de Registro de Preços, após a HOMOLOGAÇÃO será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data da convocação, assinar a Ata de Registro de Preços.

14.4. Deverá ser indicado representante legal da empresa LICITANTE, com os números do CPF e RG, assim como apresentada a procuração e/ou contrato social e cargo na empresa, o qual, assinará a Ata de Registro de Preços conforme ANEXO – II deste Edital.

14.5. **A VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** será de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura, nos termos do art. 15, § 3º, inciso III, da Lei nº 8.666/1993, não podendo ser prorrogada.

14.6. Se o LICITANTE vencedor recusar-se a assinar a ata de registro de preços, sem justificativa por escrito e aceita pelo **TRIBUNAL**, serão convocados os LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, celebrando-se com eles o compromisso representado pela assinatura da Ata de Registro de Preços, independentemente da cominação prevista no artigo 81, da Lei nº 8.666/1993.

14.7. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços, poderão ser firmados os Contratos dela decorrentes, dentro do prazo de validade do Registro, cuja contratação será formalizada pelo **TRIBUNAL** por meio de instrumento contratual nos moldes do Modelo do ANEXO - III deste Edital.

14.8. O LICITANTE que tenha seus preços registrados obrigar-se-á a cumprir todas as condições dispostas na Ata de Registro de Preços, aplicando-os ao quantitativo solicitado pela Administração. O(s) objeto(s) da Ata de Registro de Preços será(ão) solicitado(s) de acordo com a necessidade do **TRIBUNAL** e a execução será nas condições definidas no Edital e no Termo de Referência;

14.9. O **TRIBUNAL**, obedecida a ordem de classificação, convocará o LICITANTE titular da Ata de Registro de Preços para, no prazo de **5 (cinco) dias** contados da convocação, assinar o Contrato, no modelo do ANEXO - III, a qual será publicada no Diário Eletrônico da Justiça ([www.tjma.jus.br](http://www.tjma.jus.br))

14.10. A CONTRATADA deverá manter-se, durante a vigência do Registro de Preços, em compatibilidade com as condições de HABILITAÇÃO assumidas na Licitação, renovando as respectivas certidões e encaminhando-as ao **TRIBUNAL** (Coordenadoria de Licitações e Contratos), no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da solicitação das mesmas.

14.11. O Contrato a ser firmado com o LICITANTE titular da Ata de Registro de Preços terá suas cláusulas e condições reguladas pelas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e pelos Decretos nº 10.024/2019 e nº 7.892/2013, nos termos da Minuta do Contrato, ANEXO – III, deste Edital.

14.12. Farão parte integrante do Contrato todos os elementos apresentados pelo LICITANTE titular da Ata de Registro de Preços que tenham servido de base para o julgamento da Licitação, bem como as condições estabelecidas neste **PREGÃO**, independentemente de transcrição.

14.13. Após a assinatura do Contrato o **TRIBUNAL**, através da Divisão de Contratos e Convênios, providenciará, até o quinto dia do mês subsequente ao mês da assinatura do contrato, a resenha do Contrato para publicá-la no Diário Eletrônico da Justiça, até o vigésimo dia do mês. A publicação do extrato resumido do Contrato poderá ser acompanhada pelo CONTRATADO no site (<http://www.tjma.jus.br/inicio/diario>).

14.14. O registro do fornecedor será cancelado quando:

- I - descumprir as condições da ata de registro de preços;
- II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- IV - sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do *caput* do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.
- V – Demais situações previstas na legislação.

14.15. A Ata de Registro de Preços poderá ser aderida por órgãos e entidades, devendo o Tribunal de Justiça, como Órgão Gerenciador, manifestar-se sobre adesão, em consonância com os subitens seguintes

14.15.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do *caput* será formalizado por despacho da Administração, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

14.16. A consulta a que se refere o item 14.15 deverá ser encaminhada à Diretoria Geral do Tribunal de Justiça do Maranhão (*email*: [dirgeral@tjma.jus.br](mailto:dirgeral@tjma.jus.br), telefone (98) 3198-4360)

14.16.1. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o Tribunal.

14.16.2. As aquisições adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta) por cento dos quantitativos dos itens deste instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços.

14.16.3. O quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao quántuplo do quantitativo de cada item/lote registrado na referida Ata, independente do número de órgãos não participantes (carona) que aderirem.

## 15. DO REAJUSTE E REVISÃO

15.1. Os preços permanecerão fixos e irremovíveis, salvo quando comprovadas as situações descritas no art. 65, inciso I, letra "b", inciso II, letra "d" da Lei nº 8.666/93 e do Dec. Estadual 36.184/2020.

## 16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**16.1.** Em caso de atraso injustificado na execução do objeto licitado, sujeitar-se-á o licitante vencedor à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, uma vez comunicada oficialmente.

**16.2.** A multa a que alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

**16.3.** Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto desta licitação, a Administração poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:

16.3.1. Advertência por escrito;

16.3.2. Multa de até 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato ou do empenho, no caso do licitante vencedor não cumprir rigorosamente as exigências contratuais ou deixar de receber a Nota de Empenho, salvo se decorrente de motivo de força maior definido em Lei, e reconhecido pela autoridade competente;

16.3.3. Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

16.3.4. 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;

16.3.5. Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o poder público, e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

**164.** A sanção de advertência de que trata o subitem 16.3.1, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

16.4.1. Descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados no fornecimento;

16.4.2. Outras ocorrências que possam acarretar transtornos no fornecimento à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

**165.** O valor das multas referidas no subitem 16.3.2 e no subitem 16.1 poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJ/MA.

**166.** A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública.

**167.** Caberá, ainda, a suspensão quando a licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no fornecimento à CONTRATANTE.

**168.** A penalidade estabelecida no parágrafo 16.3.4 será da competência da Presidência do TJ/MA ou por agente que receba esta delegação.

## **17. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO**

17.1. A contratada fornecerá os materiais a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil

17.2. O pagamento será realizado de acordo com o quantitativo entregue ao órgão, mediante fornecimento do material, à vista da Nota Fiscal/Fatura, devidamente liquidada (ATESTADA) pelo Setor (fiscal do

contrato).

17.3. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente da CONTRATADA, por Ordem Bancária, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, conforme disposto no art.40, XIV, "a", da Lei nº8.666/93, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos:

a) Apresentação de nota fiscal de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fiscal eletrônica, se for o caso), acompanhada da prova de regularidade para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal; da regularidade relativa à Seguridade Social; do certificado de regularidade do FGTS e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela justiça do Trabalho;

b) O pagamento somente será realizado após o recebimento definitivo do objeto, desde que não se verifique defeito ou imperfeições.

17.4. A Nota fiscal apresentada em desacordo com o estabelecido no edital, neste contrato ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida á CONTRATADA com a interrupção do prazo previsto para pagamento. A nova contagem do prazo será iniciada a partir da respectiva regularização.

17.5. A(s) nota(s) fiscal(ais) será(ão) rejeitada(s) caso contenha(am) emendas, rasuras, borrões ou outras informações incorretas e devem ser trocadas no prazo máximo de 48(quarenta e oito) horas, ficando o recebimento definitivo condicionado à resolução da pendência;

17.6. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e documentação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

17.7. O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo na nota de empenho e vinculado à conta corrente da CONTRATADA;

17.8. O TJMA, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas.

## **18. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA**

18.1. Para os fins do Termo de Referência, entende-se como garantia aquela prestada pelo próprio fabricante ou por rede credenciada pelo fabricante dos referidos equipamentos.

18.2. O período de garantia técnica será contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses ou pelo tempo estabelecido no item no termo de referência.

18.3 Os atendimentos de garantia deverão ser realizada durante todo o período de garantia dos equipamentos, pelo próprio fabricante ou por Assistência Técnica Autorizada.

18.4. A garantia será prestada nas dependências do Poder Judiciário do Maranhão, na cidade de São Luís e deve incluir substituição de peças decorrente de vícios de projeto, fabricação, construção e montagem, pelo período especificado no termo de referência.

18.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar "Central de Atendimento" para abertura de chamado de Garantia Técnica, em dias úteis (segunda a sexta feira), em horário comercial (das 8:00h às 18:00h), indicando telefone 0800 ou site para abertura via Internet.

18.6. O atendimento deverá ocorrer no máximo, 2 (dois) dias úteis e o prazo máximo para solução de problemas deverá ser de 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes. A garantia deve incluir também envio de peças/equipamentos de reposição, que deverão ser entregues nos locais especificados neste termo de referência, ou na sua ausência, na sede da contratante, abrangendo-se todos os custos de deslocamento (envio e retorno) das peças/equipamentos de substituição. Obrigatoriamente o envio de peças/equipamentos de reposição deve ser realizado pelo fabricante dos equipamentos, sendo este responsável pelo controle e logística de peças de reposição.

18.7. Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão ser originais ou certificados pelo fabricante e sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser reconicionados.

18.8. A contratada deverá disponibilizar, na vigência do contrato, todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos, concebidas em data posterior ao seu fornecimento, pelo período especificado no termo de referência, sem qualquer ônus adicional para o contratante.

18.9. As atualizações incluídas devem ser do tipo “minor release” e “major release”, permitindo manter os equipamentos atualizados em sua última versão de software/firmware.

18.10. A empresa contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico por meio de atendimento telefônico, website e e-mail.

18.11. A contratada deverá disponibilizar um portal web com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico.

18.12. O horário para atendimento aos chamados deverá ser das 08:00h às 18:00h (Horário de Brasília) em dias úteis (segunda à sexta-feira), com o primeiro atendimento em até 4 horas úteis.

18.13. No momento de abertura do chamado, deverá ser fornecido à contratante um número único de identificação do chamado (protocolo).

18.14. A equipe técnica da contratante poderá abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico, mediante login e senha de acesso ao sistema.

18.15. Os chamados abertos por e-mail deverão ter sua abertura automática no portal web.

18.16. Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk.

18.17. A contratada deverá prestar o suporte técnico dos produtos fornecidos, sendo facultado a ela o escalonamento das questões para o respectivo fabricante, ficando, entretanto, a contratada responsável pelo gerenciamento do chamado e prestação de informações à contratante.

18.18. A contratada deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico.

## **19. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

19.1. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante ou preposto da CONTRATADA;

19.2. Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, desde que cumpridas todas as

formalidades e exigências do contrato;

19.3. Exercer a fiscalização dos serviços prestados, por servidores designados para esse fim;

19.4. Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;

19.5. Observar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional exigidos nas especificações técnicas e nas atribuições, solicitando à CONTRATADA as substituições e os treinamentos que se verificarem necessários;

19.6. Documentar as ocorrências havidas e controlar as ligações realizadas;

19.7. Comunicar às autoridades irregularidades ocorridas e atos ilícitos cometidos pela CONTRATADA;

19.8. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato;

19.9. Disponibilizar instalações necessárias à prestação dos serviços;

19.10. Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços.

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

20.1. A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados diretamente ao Poder Judiciário ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado;

20.2. A CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato;

20.3. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por lei e neste Termo de Referência;

20.4. A CONTRATADA deverá, quando da assinatura do contrato, indicar funcionário de seu quadro para atuar como PREPOSTO junto à CONTRATANTE, sendo este o contato oficial para quaisquer questões pertinentes a prestação de serviços vislumbrados neste termo de referência;

20.4.1. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços e do advindo contrato, o preposto da empresa deverá reunir-se com a equipe técnica da Diretoria de Informática e Automação do TJMA para acertar detalhes técnicos dos serviços objeto deste de Termo de Referência, momento em que será confeccionada uma ata de reunião com a assinatura das partes;

20.5. A CONTRATADA deverá fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços;

20.6. Cabe a CONTRATADA reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços;

20.7. A CONTRATADA responderá pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que inexistirá, no caso, vínculo empregatício deles com a CONTRATANTE;

20.8. Responderá a CONTRATADA integralmente por perdas e danos que vierem a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

20.9. Não será permitido ao pessoal da CONTRATADA o acesso a áreas dos edifícios que não aquelas relacionadas ao seu trabalho;

20.10. A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;

20.11. As especificações descritas ao longo deste termo de referência representam os requisitos essenciais exigidos pela CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA fornecer todos os componentes de hardware e software necessários para que elas sejam atendidas, sem exceção, nada impedindo, entretanto, que sejam fornecidas características adicionais e até mesmo superiores para os serviços a serem prestados, desde que não haja prejuízo de qualquer das funcionalidades especificadas.

20.12. Os contratos e aditivos deverão ser obrigatoriamente assinados através da assinatura eletrônica, assinatura digital ou certificado digital.

## 21. DA RESCISÃO

21.1 A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

21.2. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

## 22. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1. O Edital deste **PREGÃO** encontra-se disponível no endereço Eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), no site do Tribunal de Justiça do Maranhão, na seção cidadão - transparência - licitação ([http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao\\_portal=licitacoes](http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao_portal=licitacoes)), podendo também ser fotocopiado na Coordenadoria de Licitações e Contratos no endereço supra, assim como copiado mediante a apresentação de CD-ROM ou *pen-drive*, para sua regravação.

22.2. É facultado ao(a) **PREGOEIRO(A)**, auxiliado(a) pela Equipe de Apoio, proceder em qualquer fase desta Licitação a diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da PROPOSTA. Caso não seja possível decidir de imediato sobre a aceitabilidade da PROPOSTA ou dos documentos de HABILITAÇÃO, o(a) **PREGOEIRO(A)** poderá suspender o **PREGÃO** e marcar nova data para sua aceitabilidade, ficando intimados, no mesmo ato, os LICITANTES.

22.3. A apresentação da PROPOSTA de preços obriga o LICITANTE declarado vencedor ao cumprimento de todas as condições deste Edital, sujeitando-se o LICITANTE às sanções previstas neste Edital e na legislação aplicada à espécie.

22.4. Qualquer informação relativa a esta Licitação será prestada pelo(a) **PREGOEIRO(A)** e membros da equipe de apoio, obedecidos os seguintes critérios:

22.5. Em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre interessados e o TRIBUNAL.

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça

22.6. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos, em substituição aos documentos requeridos neste Edital e seus Anexos.

22.7. Os esclarecimentos aos consulentes serão comunicados a todos os demais interessados via SISTEMA.

22.8. Os casos omissos serão resolvidos pelo(a) **PREGOEIRO(A)**, que decidirá com base nas normas conduzidas pela legislação em vigor aplicada à espécie.

22.9. Integram este Edital o Anexo I – Declaração de não parentesco, Anexo II - Minuta da Ata, Anexo III – Minuta do Contrato, Anexo IV - Modelo de Formulário de Cadastro SIAGEM, Anexo V - Modelo de Notificação, Anexo VI- Modelo de proposta, Anexo VII – Termo de Referência e Anexo VII-A – Planilha de Preços.

São Luís, 14 de julho de 2021.

**Allyson Frank Gouveia Costa**  
Pregoeiro TJMA

## ANEXO I

### DECLARAÇÃO DE NÃO PARENTESCO

Declaro sob as penas da lei, para efeito de comprovação em licitação, que a Pessoa Física/Jurídica (\_\_\_\_\_), CPF/CNPJ nº (\_\_\_\_\_) **não tem parentesco ou não possui em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral até o terceiro grau, inclusive dos respectivos juízes e desembargadores vinculados, ou servidor investido em cargo de direção e de assessoramento no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão**, a qual dá aplicabilidade ao disposto no art. 3º da Resolução nº 07 de 18 de outubro de 2005, alteradas pelas Resoluções nº 09/2005 e nº 21/2006, do Conselho Nacional de Justiça.

Local e data

\_\_\_\_\_  
*Representante Legal ou Procurador*

## ANEXO II

(MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO)

**PROCESSO Nº 4561/2021**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2021**  
**VALIDADE DA ATA: 12 (doze) meses**

Aos ..... dias de.....do ano de 2021, o **Poder Judiciário Estadual**, por intermédio do **Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão**, daqui por diante denominado **TJ-MA**, inscrito no CNPJ sob o n.º 05.288.790/0001-76, situado na Av. Pedro II, s/nº, Centro, São Luís-MA, neste ato representado pelo Diretor Geral, **xxxxxxxxxxxxxx**, institui **Ata de Registro de Preços (ARP)**, decorrente da Licitação na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2021, cujo objetivo fora a formalização de **Registro de Preços visando a Aquisição de Equipamentos para Rede sem fio (WIFI) para a ampliação da rede existente** conforme descrição no Termo de Referência, processado nos termos do art. 15, da Lei nº 8.666/93; da Lei nº 10.520/2002; dos Decretos nº 10.024/2019, nº 7.892/2013, Decreto Estadual nº 36.184/2020 e alterações (no que couber) e demais normas legais aplicáveis, que se constitui em documento vinculativo e obrigacional às partes, segundo as cláusulas e condições seguintes:

EMPRESA:	CNPJ:
END.:	FONE/FAX: E-MAIL:
REPRESENTANTE LEGAL:	CPF nº RG nº

### LOTE ÚNICO

Item	Descrição	Qtde Total	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
01	Ponto de acesso indoor – Aironet 9105	XX	XX	XX

### Especificações Técnicas

#### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Equipamento do tipo thin access point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless;
- 1.2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto e capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 50° C;
- 1.3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;
- 1.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo

configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;

1.6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;

1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;

1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP com operação nas seguintes velocidades: 100Mbps e 1Gbps;

1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;

1.10. Deve possuir potência mínima de 100 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;

1.11. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;

1.12. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;

1.13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;

1.14. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 2x2 e com 2 fluxos espaciais;

1.15. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 5 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;

1.16. Deve implementar a utilização de canais de 80MHz em 802.11ac/ax;

1.17. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;

1.18. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);

1.19. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;

1.20. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);

1.21. Deve implementar OFDMA e BSS coloring;

1.22. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;

1.23. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;

1.24. Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;

1.25. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

## 2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Qtde Total	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
02	Ponto de acesso indoor – Aironet 9115	XX	XX	XX

## **Especificações Técnicas**

### 1. Especificações mínimas

1.1. Equipamento do tipo thin access point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless;

1.2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto e capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 50° C;

1.3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o

protocolo de gerenciamento de RF específico;

- 1.4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;
- 1.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP com operação nas seguintes velocidades: 100Mbps, 1Gbps e 2,5Gbps;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir potência mínima de 200 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.11. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.12. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.14. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 4x4 e com 4 fluxos espaciais;
- 1.15. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 3 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.16. Deve implementar a utilização de canais de 160MHz em 802.11ac/ax;
- 1.17. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- 1.18. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- 1.19. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- 1.20. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- 1.21. Deve implementar OFDMA e BSS coloring;
- 1.22. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;
- 1.23. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- 1.24. Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;
- 1.25. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil:

Item	Descrição	Qtde Total	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
			R\$	R\$
03	Ponto de acesso outdoor – Aironet 1562i	XX	XX	XX

### Especificações Técnicas

#### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços para problemas com poeira, umidade, água e chuva, com facilidades para fixação em poste, capaz de operar em ambiente outdoor. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em poste e parede;
- 1.2. Deve possuir grau de proteção IP67 e suportar temperatura de operação de 0 a 55o C;
- 1.3. Deve possuir resistência para ventos de até 150Km/h;

- 1.4. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.5. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso e controladoras;
- 1.6. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet 100/1000 com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir 01 (um) slot SFP para conexão de transceiver de fibra óptica monomodo ou multimodo;
- 1.11. Deve possuir potência mínima de 150 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.12. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.13. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.14. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.15. Deve possuir sensibilidade mínima de -90 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);
- 1.16. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.17. Deve suportar operação com data rate de 1.3 Gbps e 3 fluxos espaciais (spatial streams);
- 1.18. Deve suportar operação com MIMO 3x3 (SU-MIMO e MU-MIMO);
- 1.19. Deve implementar análise de espectro para detecção de interferências provenientes de outros equipamentos nas frequências de 2.4 e 5GHz com granularidade melhor que 400 kHz, com chipset ou hardware dedicado para esta funcionalidade. Deve detectar interferências que operem nas frequências relacionadas, tais como bluetooth, micro câmeras, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser evitadas pelo conjunto access point + controlador de forma que sejam utilizados nos pontos de acesso os canais menos afetados pelas interferências. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências de 2.4 e 5 GHz no mesmo AP sem perda de conectividade ou redução no data rate para os clientes conectados;
- 1.20. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- 1.21. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- 1.22. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- 1.23. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- 1.24. Deve suportar alimentação através Power Over Ethernet (PoE) e acompanhar injetor PoE apropriado para o equipamento. Todos os produtos devem ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 1.25. Todo o conjunto de equipamento e acessórios deve ser próprio para utilização outdoor. Não serão aceitos equipamentos adaptados para utilização em caixas externas/herméticas;
- 1.26. Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;
- 1.27. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;
- 1.28. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- 1.29. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

## 2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Qtde Total	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
04	Controladora Wireless Virtual - C9800-CI	XX	XX	XX

### Especificações Técnicas

#### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Solução de controladora wireless que gerencie de maneira centralizada os pontos de acesso (Access Points - APs) compatíveis, espalhados pela rede deste órgão;
- 1.2. A solução deverá ser fornecida com controladoras wireless na forma de appliance virtual;
- 1.3. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência;
- 1.4. A solução deve permitir o tráfego IP, multicast e IPv6 através do controlador (camada 2);
- 1.5. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso;
- 1.6. Deve executar o controle, configuração e gerência dos APs, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução;
- 1.7. A solução deve suportar simultaneamente o gerenciamento de até 6000 (seis mil) AP's;
- 1.8. Deve suportar pelo menos 60.000 clientes/usuários simultâneos conectados;
- 1.9. A solução deve controlar APs de uso interno "indoor" e de uso externo "outdoor", permitindo estabelecer link em wireless mesh entre eles. Caso necessário, devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora;
- 1.10. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações através da técnica de DPI (Deep Packet Inspection) que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento. Caso existam, devem ser fornecidas as licenças necessárias para funcionamento desta funcionalidade com atualização da base de aplicações durante todo o período de garantia e que contemplem o funcionamento deste recurso para a capacidade máxima de pontos de acesso que podem ser gerenciados pela controladora;
- 1.11. A solução deve, através da técnica de DPI, reconhecer aplicações que façam uso de voz e vídeo e permitir a priorização deste tráfego com atribuição de QoS;
- 1.12. A solução deve ainda permitir a criação de regras para bloqueio e limite de banda das aplicações reconhecidas através da técnica de DPI que possam ser aplicadas por SSID ou grupos de usuários;
- 1.13. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que implementem análise de espectro com granularidade melhor que 400 kHz e sem impacto no tráfego de rede dos clientes. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;
- 1.14. Ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferências. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;
- 1.15. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os APs próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação;
- 1.16. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;
- 1.17. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos/não autorizados e não classificados;
- 1.18. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso rogue seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 1.19. Deve ser permitido configurar o nome do SSID utilizado pelo ponto de acesso rogue para que ele seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 1.20. Deve implementar recurso que evite automaticamente a conexão de usuários wireless em pontos de acesso classificados automaticamente como maliciosos/não autorizados;
- 1.21. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado a controladora antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio da controladora, otimizando a conexão em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS);
- 1.22. Deve operar com AP's remotos, mesmo acessado por NAT ou através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público da controladora e fazer com que pontos de acesso remotos conectem-se automaticamente a controladora através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados;

- 1.23. Caso haja falha de comunicação entre os rádios e a controladora, os usuários associados devem continuar conectados à rede no mesmo SSID, ou seja, sem necessidade de reconexão em SSID diferente do que estava conectado. Também deve ser possível configurar a controladora e os pontos de acesso para que novos usuários possam se conectar à rede utilizando autenticação 802.1x mesmo que os rádios estejam sem comunicação com a controladora;
- 1.24. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede em menos de 10 minutos;
- 1.25. Deve implementar, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio. Deve ser possível especificar em quais APs/Grupos de APs cada domínio será aplicado, inclusive para os APs das unidades remotas;
- 1.26. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);
- 1.27. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;
- 1.28. Implementar Fast BSS Transition de acordo com o padrão IEEE 802.11r para aceleração do roaming dos usuários;
- 1.29. Implementar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente pontos de acesso próximos disponíveis para roaming;
- 1.30. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão WiFi 802.11ac e 802.11ax;
- 1.31. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do AP (rádio) e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações tais como: aplicações acessadas, estatísticas de conexão, endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego consumido e nome do usuário (caso esteja logado via 802.1x ou captive portal);
- 1.32. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor RADIUS;
- 1.33. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;
- 1.34. A solução deverá implementar técnicas de beamforming de forma nativa para os padrões 802.11a/g/n/ac, sem necessidade de softwares instalados na placa de rede dos clientes wireless;
- 1.35. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo;
- 1.36. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;
- 1.37. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados. Deve ser possível a criação de ACL para APs conectados remotamente (modo escritório local);
- 1.38. Deve implementar funcionalidades de WIDS com intuito de controlar e identificar tentativas de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques tipo Auth Flood, Deauth Flood, EAPOL Flood e Broadcast Deauth;
- 1.39. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;
- 1.40. Em parceria com o AP, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, WPA3, TKIP e AES;
- 1.41. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuários deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas menos qualificadas possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web;
- 1.42. Deve permitir o cadastramento de usuários visitantes na base interna da controladora;
- 1.43. Deve implementar o mecanismo de mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization) conforme RFC 3576 ou RC 5176;
- 1.44. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente;
- 1.45. Administração e gerência através de navegador padrão (HTTP/HTTPS), SSH, Telnet e interface console;
- 1.46. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo;
- 1.47. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps;
- 1.48. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
- 1.49. Deve permitir que clientes IPv6 se conectem a controladora;
- 1.50. Deve permitir o gerenciamento da controladora e dos pontos de acesso através de IPv6;
- 1.51. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
- 1.52. Deverá ser entregue software de gerenciamento gráfico que permita o gerenciamento dos pontos de acesso;
- 1.53. A controladora deverá ser compatível e gerenciar os pontos de acesso deste processo;

- 1.54. A controladora deve ser compatível e homologada para operação com VMware ESXi 6 ou superior, KVM ou Hyper-V;
- 1.55. A controladora deverá operar em modo de alta disponibilidade, podendo ser configurado em ativo/passivo, ou em modo N+1. Durante a falha do controlador principal, o controlador secundário deverá assumir todas as funcionalidades, sem nenhum impacto ao ambiente;
- 1.56. A controladora deve ser compatível com as funcionalidades VMware vMotion, VMware Snapshot e VMware Distributed Resource Scheduler (DRS), sem impacto ao funcionamento;

## 2. Garantia

- 2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Qtde Total	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
05	Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials			

### **Especificações Técnicas**

#### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados pelo controlador wireless virtual deste processo;
- 1.2. Deve adicionar 1 APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo controlador;
- 1.3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento;
- 1.4. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados pelo software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;

## 2. Garantia

- 2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Qtde Total	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
06	Serviço de Instalação, Configuração e Treinamento na Solução Wireless			

### **Especificações Técnicas**

#### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Os serviços devem ser executados e planejados por técnicos certificados em gerenciamento de projetos, e Wireless. Fica a cargo deste órgão a solicitação da comprovação das certificações dos técnicos responsáveis pela realização dos serviços;
- 1.2. Antes de iniciar a instalação e configuração da solução, deverá ser ministrado treinamento para a equipe da contratante sobre os recursos que a solução Wireless poderá disponibilizar, enfatizando as topologias de rede, funcionalidades e de recursos de segurança que poderiam ser implementados.

#### **1.3. Do Treinamento**

- 1.3.1. O treinamento deverá ter a duração mínima de 20 (vinte) horas;
- 1.3.2. O treinamento será ministrado para uma turma de até 12 (doze) alunos, em turnos de 04 (quatro) horas por dia em 05 (cinco) dias úteis;
- 1.3.3. O treinamento poderá ser feito de forma remota em plataforma a ser definida pela contratada;
- 1.3.4. O conteúdo a ser abordado no treinamento deverá ser elaborado pela contratada e necessitará de aprovação pela equipe da contratante;
- 1.3.5. A data para realização do treinamento deverá ser estabelecida em conjunto pela contratada e contratante;
- 1.3.6. Ao final do treinamento deverá ser emitido certificado de participação para cada aluno;

#### **1.4. Do Serviço de Instalação e Configuração**

##### **1.4.1. Do Planejamento**

- 1.4.1.1. O planejamento das ações a serem executadas para a instalação e configuração dos serviços deverá ser feito em no máximo 12 horas e será realizado em conjunto pelas equipes da contratada e contratante, equipes que deverão ser montadas em até 72 horas após a assinatura do contrato.
- 1.4.1.2. O planejamento deverá abordar os aspectos relacionados à topologia de rede, funcionalidades e de recursos de segurança a serem implementados.
- 1.4.1.3. A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes, em prazo máximo de 30 dias após a entrega definitiva dos bens ou oficialização da ordem de empenho. O planejamento anterior ao serviço pode ser realizado remotamente através de webconferência ou videoconferência;
- 1.4.1.4. O planejamento dos serviços de instalação deve resultar em um documento tipo SOW (em tradução livre, escopo de trabalho). Neste documento devem conter a relação de produtos; descrição e quantidades de equipamentos e serviços; descrição da infraestrutura atual e desejada; detalhamento dos serviços que serão executados; premissas do projeto; local, horários e condições de execução dos serviços; pontos de contato da contratante e contratada; cronograma faseado do projeto, dividido em etapas, com responsáveis e data e início e fim (se aplicável); relação da documentação a ser entregue ao final da execução dos serviços; responsabilidade da contratante e contratada; plano de gerenciamento de mudanças; itens excluídos no projeto; e termo de aceite. Os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação e assinatura de concordância de ambas as partes;

##### **1.4.2. Da Instalação e Configuração**

- 1.4.2.1. Descrição dos serviços:
  - 1.4.2.1.1. Configuração da autenticação dos usuários wireless por meio da base de usuários do servidor de diretório da contratante, utilizando o protocolo IEEE 802.1x, de modo que o acesso do usuário seja liberado pela solução apenas após sua autenticação;
  - 1.4.2.1.2. Configuração para permitir autenticação Web para estações de trabalho sem cliente 802.1x instalado;
  - 1.4.2.1.3. Configuração para permitir autenticação pelo MAC Address, para dispositivos sem cliente 802.1x e sem browser;
  - 1.4.2.1.4. Configuração das assinaturas de WIDS/WIPS;
  - 1.4.2.1.5. Configuração de políticas de bloqueio de rogue APs;
  - 1.4.2.1.6. Configuração para classificação/detecção de interferências WiFi e não-WiFi;
  - 1.4.2.1.7. Configurar o controle de aplicações permitindo ao administrador filtrá-las para que seja obedecida a política de segurança já em operação na contratante;
  - 1.4.2.1.8. Configuração de um portal de autenticação web para os usuários visitantes, com as seguintes funcionalidades:
    - 1.4.2.1.9. Funcionar de forma criptografada com o uso de certificados (SSL);
      - 1.4.2.1.9.1. Criar um certificado auto-assinado;
      - 1.4.2.1.9.2. Customizar com logotipo e políticas de acesso;
      - 1.4.2.1.9.3. Check-box para aceite com as políticas de acesso da rede;
      - 1.4.2.1.9.4. Configurar regras de acesso que permitem acessos a serviços específicos antes da autenticação, por exemplo, DHCP;

- 1.4.3. A contratada deve ainda, após a instalação e configuração, monitorar a solução pelo prazo mínimo de 8 (oito) horas corridas, sendo possível o troubleshooting em caso de problemas ou não conformidades na operação. Durante este período deve ser observado e realizado também os ajustes e configurações que porventura não estarão de acordo com a operação desejada por este órgão;
- 1.4.4. Ao final da instalação e monitoramento, deverá ser realizado repasse de conhecimento de toda a solução por um período de 4 (quatro) horas corridas;
- 1.4.5. Os serviços devem ser executados de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas, nas unidades da contratante;
- 1.4.6. Ao término dos serviços deve ser criado um relatório detalhado contendo todos os itens configurados no projeto (as-built), etapas de execução e toda informação pertinente a posterior continuidade e manutenção da solução instalada;

**VALOR TOTAL REGISTRADO DA ATA-R\$ XXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)**

1. A vigência da presente **Ata de Registro de Preços** será de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, nos termos do art. 15, § 3º, inciso III da Lei nº 8.666/1993, com eficácia legal após a publicação do seu extrato na Imprensa Oficial,
2. Publicação disponível no site do Tribunal de Justiça do Maranhão na área cidadão - transparência – Atas – SRP: [http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao\\_portal=resumo\\_at&vigencia=S](http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao_portal=resumo_at&vigencia=S)
3. As especificações técnicas e demais exigências constantes no Edital e anexos do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2021-SRP** integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.
4. É parte integrante desta ATA a(s) EMPRESA(S) que aceitou(aram) formar CADASTRO DE RESERVA nos mesmos termos e preços da vencedora, conforme Ata de Formação do Cadastro de Reserva, registrada no Sistema Compras Governamentais – Comprasnet, transcritas abaixo:
5. Nada mais havendo a tratar, lavrei a presente Ata de Registro de Preços que lida e achada, conforme vai assinada pela Diretor de Informática do Tribunal de Justiça do Maranhão, Paulo Rocha Neto , pelo Diretor Geral do Tribunal de Justiça do Maranhão, Mário Lobão Carvalho e o representante legal abaixo.

---

**Mário Lobão Carvalho**  
Diretor Geral do Tribunal de Justiça

---

**Paulo Rocha Neto**  
Diretor de Informática do Tribunal de Justiça

---

**XXXXXXXXXXXXXXXXXX**  
Representante Legal

### ANEXO III

#### MINUTA DE CONTRATO

#### CONTRATO DE FORNECIMENTO XXX/2021

#### CONTRATO DE FORNECIMENTO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO E A EMPRESA XXXXXX

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO, com sede na cidade de São Luís, Estado do Maranhão, situado à Av. Pedro II, s/nº, Centro, Palácio “Clóvis Bevilácqua”, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ sob o nº 05.288.790/0001-76, representado pelo seu Presidente o **DES. JXXXXXXXXXXXXX**, brasileiro, residente e domiciliado na cidade de São Luís/MA, portador da Carteira de Identidade nº XXXXXX – SSP/MA e do CPF nº XXXXXXXX, doravante denominado CONTRATANTE, de outro e a **EMPRESA** \_\_, CNPJ Nº \_\_, sediada à Rua \_\_, neste ato representada pelo Sr. \_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_, doravante denominada CONTRATADA, tendo em vista o que consta o Processo Administrativo nº 4561/2021, decorrente da licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2021 – SRP e em observância ao disposto na Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, têm entre si justo e contratado o que segue:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DO CONTRATO

1.1 Constitui objeto do presente, o [Registro de Preços visando a Aquisição de Equipamentos para Rede sem fio \(WIFI\) para a ampliação da rede existente e substituição de equipamentos que estão apresentando problemas](#) conforme descrito no Termo de Referência, anexo do Edital PE XX2021 SRP, proposta de preço apresentada e Ata de Registro de Preço XX/XX.

#### 1.2. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

LOTE UNICO					
Item	Descrição	Unidade	Qtde	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
01	Ponto de acesso indoor – Aironet 9105	XX	XXX	XX	XXX

#### Ponto de acesso indoor – Aironet 9105

#### Especificações Técnicas

##### 1. Especificações mínimas

1.1. Equipamento do tipo thin access point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via

wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless;

- 1.2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto e capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 50° C;
- 1.3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;
- 1.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP com operação nas seguintes velocidades: 100Mbps e 1Gbps;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir potência mínima de 100 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.11. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.12. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.14. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 2x2 e com 2 fluxos espaciais;
- 1.15. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 5 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.16. Deve implementar a utilização de canais de 80MHz em 802.11ac/ax;
- 1.17. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- 1.18. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- 1.19. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- 1.20. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- 1.21. Deve implementar OFDMA e BSS coloring;
- 1.22. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;
- 1.23. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- 1.24. Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;
- 1.25. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

## 2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Unidade	Qtde	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
02	Ponto de acesso indoor – Aironet 9115	XX	XXX	XX	XXX

Ponto de acesso indoor – Aironet 9115

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

- 1.1. Equipamento do tipo thin access point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless;
- 1.2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto e capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 50° C;
- 1.3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;
- 1.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP com operação nas seguintes velocidades: 100Mbps, 1Gbps e 2,5Gbps;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir potência mínima de 200 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.11. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.12. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.14. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 4x4 e com 4 fluxos espaciais;
- 1.15. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 3 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.16. Deve implementar a utilização de canais de 160MHz em 802.11ac/ax;
- 1.17. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- 1.18. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- 1.19. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- 1.20. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- 1.21. Deve implementar OFDMA e BSS coloring;
- 1.22. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;
- 1.23. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- 1.24. Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;
- 1.25. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale,

end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

## 2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Unidade	Qtde	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
03	Ponto de acesso outdoor – Aironet 1562i	XX	XXX	XX	XXX

### Ponto de acesso outdoor – Aironet 1562i

#### Especificações Técnicas

##### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços para problemas com poeira, umidade, água e chuva, com facilidades para fixação em poste, capaz de operar em ambiente outdoor. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em poste e parede;
- 1.2. Deve possuir grau de proteção IP67 e suportar temperatura de operação de 0 a 55o C;
- 1.3. Deve possuir resistência para ventos de até 150Km/h;
- 1.4. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.5. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso e controladoras;
- 1.6. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet 100/1000 com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir 01 (um) slot SFP para conexão de transceiver de fibra óptica monomodo ou multimodo;
- 1.11. Deve possuir potência mínima de 150 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.12. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.13. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.14. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.15. Deve possuir sensibilidade mínima de -90 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);
- 1.16. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.17. Deve suportar operação com data rate de 1.3 Gbps e 3 fluxos espaciais (spatial streams);
- 1.18. Deve suportar operação com MIMO 3x3 (SU-MIMO e MU-MIMO);
- 1.19. Deve implementar análise de espectro para detecção de interferências provenientes de outros equipamentos nas frequências de 2.4 e 5GHz com granularidade melhor que 400 kHz, com chipset ou hardware dedicado para esta

funcionalidade. Deve detectar interferências que operem nas frequências relacionadas, tais como bluetooth, micro câmeras, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser evitadas pelo conjunto access point + controlador de forma que sejam utilizados nos pontos de acesso os canais menos afetados pelas interferências. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências de 2.4 e 5 GHz no mesmo AP sem perda de conectividade ou redução no data rate para os clientes conectados;

1.20. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;

1.21. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);

1.22. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;

1.23. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);

1.24. Deve suportar alimentação através Power Over Ethernet (PoE) e acompanhar injetor PoE apropriado para o equipamento. Todos os produtos devem ser do mesmo fabricante do equipamento;

1.25. Todo o conjunto de equipamento e acessórios deve ser próprio para utilização outdoor. Não serão aceitos equipamentos adaptados para utilização em caixas externas/herméticas;

1.26. Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;

1.27. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;

1.28. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;

1.29. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

## 2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Unidade	Qtde	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
04	Controladora Wireless Virtual - C9800-CI	XX	XXX	XX	XXX

Descrição
Controladora Wireless Virtual - C9800-CI
<b>Especificações Técnicas</b>
<u>1. Especificações mínimas</u>
1.1. Solução de controladora wireless que gerencie de maneira centralizada os pontos de acesso (Access Points - APs) compatíveis, espalhados pela rede deste órgão;
1.2. A solução deverá ser fornecida com controladoras wireless na forma de appliance virtual;
1.3. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência;
1.4. A solução deve permitir o tráfego IP, multicast e IPv6 através do controlador (camada 2);
1.5. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso;
1.6. Deve executar o controle, configuração e gerência dos APs, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução;
1.7. A solução deve suportar simultaneamente o gerenciamento de até 6000 (seis mil) AP's;

- 1.8. Deve suportar pelo menos 60.000 clientes/usuários simultâneos conectados;
- 1.9. A solução deve controlar APs de uso interno "indoor" e de uso externo "outdoor", permitindo estabelecer link em wireless mesh entre eles. Caso necessário, devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora;
- 1.10. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações através da técnica de DPI (Deep Packet Inspection) que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento. Caso existam, devem ser fornecidas as licenças necessárias para funcionamento desta funcionalidade com atualização da base de aplicações durante todo o período de garantia e que contemplem o funcionamento deste recurso para a capacidade máxima de pontos de acesso que podem ser gerenciados pela controladora;
- 1.11. A solução deve, através da técnica de DPI, reconhecer aplicações que façam uso de voz e vídeo e permitir a priorização deste tráfego com atribuição de QoS;
- 1.12. A solução deve ainda permitir a criação de regras para bloqueio e limite de banda das aplicações reconhecidas através da técnica de DPI que possam ser aplicadas por SSID ou grupos de usuários;
- 1.13. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que implementem análise de espectro com granularidade melhor que 400 kHz e sem impacto no tráfego de rede dos clientes. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;
- 1.14. Ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferências. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;
- 1.15. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os APs próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação;
- 1.16. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;
- 1.17. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos/não autorizados e não classificados;
- 1.18. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso rogue seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 1.19. Deve ser permitido configurar o nome do SSID utilizado pelo ponto de acesso rogue para que ele seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 1.20. Deve implementar recurso que evite automaticamente a conexão de usuários wireless em pontos de acesso classificados automaticamente como maliciosos/não autorizados;
- 1.21. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado a controladora antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio da controladora, otimizando a conexão em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS);
- 1.22. Deve operar com AP's remotos, mesmo acessado por NAT ou através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público da controladora e fazer com que pontos de acesso remotos conectem-se automaticamente a controladora através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados;
- 1.23. Caso haja falha de comunicação entre os rádios e a controladora, os usuários associados devem continuar conectados à rede no mesmo SSID, ou seja, sem necessidade de reconexão em SSID diferente do que estava conectado. Também deve ser possível configurar a controladora e os pontos de acesso para que novos usuários possam se conectar à rede utilizando autenticação 802.1x mesmo que os rádios estejam sem comunicação com a controladora;
- 1.24. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede em menos de 10 minutos;
- 1.25. Deve implementar, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio. Deve ser possível especificar em quais APs/Grupos de APs cada domínio será aplicado, inclusive para os APs das unidades remotas;
- 1.26. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);
- 1.27. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;
- 1.28. Implementar Fast BSS Transition de acordo com o padrão IEEE 802.11r para aceleração do roaming dos usuários;
- 1.29. Implementar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente pontos de acesso próximos disponíveis para roaming;



**TJMA**  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO

Tribunal de Justiça

CLC - TJMA

Proc. nº 4561/2021

- 1.30. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão WiFi 802.11ac e 802.11ax;
- 1.31. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do AP (rádio) e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações tais como: aplicações acessadas, estatísticas de conexão, endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego consumido e nome do usuário (caso esteja logado via 802.1x ou captive portal);
- 1.32. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor RADIUS;
- 1.33. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;
- 1.34. A solução deverá implementar técnicas de beamforming de forma nativa para os padrões 802.11a/g/n/ac, sem necessidade de softwares instalados na placa de rede dos clientes wireless;
- 1.35. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo;
- 1.36. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;
- 1.37. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados. Deve ser possível a criação de ACL para APs conectados remotamente (modo escritório local);
- 1.38. Deve implementar funcionalidades de wIDS com intuito de controlar e identificar tentativas de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques tipo Auth Flood, Deauth Flood, EAPOL Flood e Broadcast Deauth;
- 1.39. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;
- 1.40. Em parceria com o AP, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, WPA3, TKIP e AES;
- 1.41. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuários deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas menos qualificadas possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web;
- 1.42. Deve permitir o cadastramento de usuários visitantes na base interna da controladora;
- 1.43. Deve implementar o mecanismo de mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization) conforme RFC 3576 ou RC 5176;
- 1.44. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente;
- 1.45. Administração e gerência através de navegador padrão (HTTP/HTTPS), SSH, Telnet e interface console;
- 1.46. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo;
- 1.47. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps;
- 1.48. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
- 1.49. Deve permitir que clientes IPv6 se conectem a controladora;
- 1.50. Deve permitir o gerenciamento da controladora e dos pontos de acesso através de IPv6;
- 1.51. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
- 1.52. Deverá ser entregue software de gerenciamento gráfico que permita o gerenciamento dos pontos de acesso;
- 1.53. A controladora deverá ser compatível e gerenciar os pontos de acesso deste processo;
- 1.54. A controladora deve ser compatível e homologada para operação com VMware ESXi 6 ou superior, KVM ou Hyper-V;
- 1.55. A controladora deverá operar em modo de alta disponibilidade, podendo ser configurado em ativo/passivo, ou em modo N+1. Durante a falha do controlador principal, o controlador secundário deverá assumir todas as funcionalidades, sem nenhum impacto ao ambiente;
- 1.56. A controladora deve ser compatível com as funcionalidades VMware vMotion, VMware Snapshot e VMware

Distributed Resource Scheduler (DRS), sem impacto ao funcionamento;

2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Unidade	Qtde	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
05	Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials	XX	XXX	XX	XXX

Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

- 1.1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados pelo controlador wireless virtual deste processo;
- 1.2. Deve adicionar 1 APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo controlador;
- 1.3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento;
- 1.4. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados pelo software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;

2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Unidade	Qtde	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
06	Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials	XX	XXX	XX	XXX

**Descrição**

Serviço de Instalação, Configuração e Treinamento na Solução Wireless

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

1.1. Os serviços devem ser executados e planejados por técnicos certificados em gerenciamento de projetos, e Wireless. Fica a cargo deste órgão a solicitação da comprovação das certificações dos técnicos responsáveis pela realização dos serviços;

1.2. Antes de iniciar a instalação e configuração da solução, deverá ser ministrado treinamento para a equipe da contratante sobre os recursos que a solução Wireless poderá disponibilizar, enfatizando as topologias de rede, funcionalidades e de recursos de segurança que poderiam ser implementados.

### **1.3. Do Treinamento**

1.3.1. O treinamento deverá ter a duração mínima de 20 (vinte) horas;

1.3.2. O treinamento será ministrado para uma turma de até 12 (doze) alunos, em turnos de 04 (quatro) horas por dia em 05 (cinco) dias úteis;

1.3.3. O treinamento poderá ser feito de forma remota em plataforma a ser definida pela contratada;

1.3.4. O conteúdo a ser abordado no treinamento deverá ser elaborado pela contratada e necessitará de aprovação pela equipe da contratante;

1.3.5. A data para realização do treinamento deverá ser estabelecida em conjunto pela contratada e contratante;

1.3.6. Ao final do treinamento deverá ser emitido certificado de participação para cada aluno;

### **1.4. Do Serviço de Instalação e Configuração**

#### **1.4.1. Do Planejamento**

1.4.1.1. O planejamento das ações a serem executadas para a instalação e configuração dos serviços deverá ser feito em no máximo 12 horas e será realizado em conjunto pelas equipes da contratada e contratante, equipes que deverão ser montadas em até 72 horas após a assinatura do contrato.

1.4.1.2. O planejamento deverá abordar os aspectos relacionados à topologia de rede, funcionalidades e de recursos de segurança a serem implementados.

1.4.1.3. A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes, em prazo máximo de 30 dias após a entrega definitiva dos bens ou oficialização da ordem de empenho. O planejamento anterior ao serviço pode ser realizado remotamente através de webconferência ou videoconferência;

1.4.1.4. O planejamento dos serviços de instalação deve resultar em um documento tipo SOW (em tradução livre, escopo de trabalho). Neste documento devem conter a relação de produtos; descrição e quantidades de equipamentos e serviços; descrição da infraestrutura atual e desejada; detalhamento dos serviços que serão executados; premissas do projeto; local, horários e condições de execução dos serviços; pontos de contato da contratante e contratada; cronograma faseado do projeto, dividido em etapas, com responsáveis e data e início e fim (se aplicável); relação da documentação a ser entregue ao final da execução dos serviços; responsabilidade da contratante e contratada; plano de gerenciamento de mudanças; itens excluídos no projeto; e termo de aceite. Os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação e assinatura de concordância de ambas as partes;

#### **1.4.2. Da Instalação e Configuração**

1.4.2.1. Descrição dos serviços:

1.4.2.1.1. Configuração da autenticação dos usuários wireless por meio da base de usuários do servidor de diretório da contratante, utilizando o protocolo IEEE 802.1x, de modo que o acesso do usuário seja liberado pela solução apenas após sua autenticação;

1.4.2.1.2. Configuração para permitir autenticação Web para estações de trabalho sem cliente 802.1x instalado;

1.4.2.1.3. Configuração para permitir autenticação pelo MAC Address, para dispositivos sem cliente 802.1x e sem browser;

1.4.2.1.4. Configuração das assinaturas de WIDS/WIPS;

1.4.2.1.5. Configuração de políticas de bloqueio de rogue APs;

1.4.2.1.6. Configuração para classificação/detecção de interferências WiFi e não-WiFi;

1.4.2.1.7. Configurar o controle de aplicações permitindo ao administrador filtrá-las para que seja obedecida a política de segurança já em operação na contratante;

1.4.2.1.8. Configuração de um portal de autenticação web para os usuários visitantes, com as seguintes funcionalidades:

1.4.2.1.9. Funcionar de forma criptografada com o uso de certificados (SSL);

1.4.2.1.9.1. Criar um certificado auto-assinado;

1.4.2.1.9.2. Customizar com logotipo e políticas de acesso;

- 1.4.2.1.9.3. Check-box para aceite com as políticas de acesso da rede;
- 1.4.2.1.9.4. Configurar regras de acesso que permitem acessos a serviços específicos antes da autenticação, por exemplo, DHCP;
- 1.4.3. A contratada deve ainda, após a instalação e configuração, monitorar a solução pelo prazo mínimo de 8 (oito) horas corridas, sendo possível o troubleshooting em caso de problemas ou não conformidades na operação. Durante este período deve ser observado e realizado também os ajustes e configurações que porventura não estarão de acordo com a operação desejada por este órgão;
- 1.4.4. Ao final da instalação e monitoramento, deverá ser realizado repasse de conhecimento de toda a solução por um período de 4 (quatro) horas corridas;
- 1.4.5. Os serviços devem ser executados de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas, nas unidades da contratante;
- 1.4.6. Ao término dos serviços deve ser criado um relatório detalhado contendo todos os itens configurados no projeto (as-built), etapas de execução e toda informação pertinente a posterior continuidade e manutenção da solução instalada;

**VALOR TOTAL DO CONTRATO - (R\$ XXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX))**

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência do presente Contrato será de 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura, com eficácia a partir de sua publicação no Diário da Justiça Eletrônico – DJE, 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 39, de 13 de dezembro de 2011.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR**

3.1 O valor total para o fornecimento do objeto deste Contrato é de R\$ XXXXXXXXXXXX, incluído no mesmo todas as despesas e custos, diretos e indiretos, incidentes sobre o objeto fornecido, conforme Nota de Empenho nº XX, disponível no Portal da Transparência do TJMA:  
[http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao\\_portal=menu\\_financeiro](http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao_portal=menu_financeiro)

## **CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA**

4.1. Os equipamentos deverão atender todas as especificações técnicas contidas no Termo de Referência e deverão ser entregues no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no Almoxarifado Central do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiro de Castro n. 257 no bairro da Alemanha em São Luís/MA.

4.2. A contratada fornecerá os equipamentos em até 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil.

4.2.1. O objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, pela Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos com as especificações do Termo de Referência.

b) Definitivamente, em até 20 (vinte) úteis dias pela Diretoria de Informática, após o recebimento provisório, mediante termo de liquidação na nota fiscal/fatura, após a verificação da qualidade dos equipamentos e aceitação, pelo fiscal do Contrato.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

5.1. Os recursos orçamentários para atender ao pagamento do objeto deste Contrato correrão à Dotação Orçamentária seguinte:

Unidade Orçamentária	
Função	
Subfunção	
Programa	
Projeto Atividade	
Natureza De Despesa	

5.2. A Nota fiscal deverá ser emitida em nome do xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ: xxxxxxxxxxxx

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA**

6.1. Para os fins do Termo de Referência, entende-se como garantia aquela prestada pelo próprio fabricante ou por rede credenciada pelo fabricante dos referidos equipamentos.

6.2. O período de garantia técnica será contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses ou pelo tempo estabelecido no item no termo de referência.

6.3. Os atendimentos de garantia deverão ser realizada durante todo o período de garantia dos equipamentos, pelo próprio fabricante ou por Assistência Técnica Autorizada.

6.4. A garantia será prestada nas dependências do Poder Judiciário do Maranhão, na cidade de São Luís e deve incluir substituição de peças decorrente de vícios de projeto, fabricação, construção e montagem, pelo período especificado no termo de referência.

6.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar “Central de Atendimento” para abertura de chamado de Garantia Técnica, em dias úteis (segunda a sexta feira), em horário comercial (das 8:00h às 18:00h), indicando telefone 0800 ou site para abertura via Internet.

6.6. O atendimento deverá ocorrer no máximo, 2 (dois) dias úteis e o prazo máximo para solução de problemas deverá ser de 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes. A garantia deve incluir também envio de peças/equipamentos de reposição, que deverão ser entregues nos locais especificados neste termo de referência, ou na sua ausência, na sede da contratante, abrangendo-se todos os custos de deslocamento (envio e retorno) das peças/equipamentos de substituição. Obrigatoriamente o envio de peças/equipamentos de reposição deve ser realizado pelo fabricante dos equipamentos, sendo este responsável pelo controle e logística de peças de reposição.

6.7. Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão ser originais ou certificados pelo fabricante e sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser recondicionados.

- 6.8. A contratada deverá disponibilizar, na vigência do contrato, todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos, concebidas em data posterior ao seu fornecimento, pelo período especificado no termo de referência, sem qualquer ônus adicional para o contratante.
- 6.9. As atualizações incluídas devem ser do tipo “minor release” e “major release”, permitindo manter os equipamentos atualizados em sua última versão de software/firmware.
- 6.10. A empresa contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico por meio de atendimento telefônico, website e e-mail.
- 6.11. A contratada deverá disponibilizar um portal web com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico.
- 6.12. O horário para atendimento aos chamados deverá ser das 08:00h às 18:00h (Horário de Brasília) em dias úteis (segunda à sexta-feira), com o primeiro atendimento em até 4 horas úteis.
- 6.13. No momento de abertura do chamado, deverá ser fornecido à contratante um número único de identificação do chamado (protocolo).
- 6.14. A equipe técnica da contratante poderá abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico, mediante login e senha de acesso ao sistema.
- 6.15. Os chamados abertos por e-mail deverão ter sua abertura automática no portal web.
- 6.16. Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk.
- 6.17. A contratada deverá prestar o suporte técnico dos produtos fornecidos, sendo facultado a ela o escalonamento das questões para o respectivo fabricante, ficando, entretanto, a contratada responsável pelo gerenciamento do chamado e prestação de informações à contratante.
- 6.18. A contratada deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO**

- 7.1. A contratada fornecerá os materiais a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil
- 7.2. O pagamento será realizado de acordo com o quantitativo entregue ao órgão, mediante fornecimento do material, à vista da Nota Fiscal/Fatura, devidamente liquidada (ATESTADA) pelo Setor (fiscal do contrato).
- 7.3. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente da CONTRATADA, por Ordem Bancária, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, conforme disposto no art.40, XIV, “a”, da Lei nº8.666/93, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos:
- a) Apresentação de nota fiscal de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fiscal eletrônica, se for o caso), acompanhada da prova de regularidade para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal; da regularidade relativa à Seguridade Social; do certificado de regularidade do FGTS e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela justiça do Trabalho;
  - b) O pagamento somente será realizado após o recebimento definitivo do objeto, desde que não se verifique defeito ou imperfeições.
- 7.4. A Nota fiscal apresentada em desacordo com o estabelecido no edital, neste contrato ou com qualquer

circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à CONTRATADA com a interrupção do prazo previsto para pagamento. A nova contagem do prazo será iniciada a partir da respectiva regularização.

7.5. A(s) nota(s) fiscal(ais) será(ão) rejeitada(s) caso contenha(am) emendas, rasuras, borrões ou outras informações incorretas e devem ser trocadas no prazo máximo de 48(quarenta e oito) horas, ficando o recebimento definitivo condicionado à resolução da pendência;

7.6. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e documentação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

7.7. O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo na nota de empenho e vinculado à conta corrente da CONTRATADA;

7.8. O TJMA, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- . 8.1. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante ou preposto da CONTRATADA;
- . 8.2. Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;
- . 8.3. Exercer a fiscalização dos serviços prestados, por servidores designados para esse fim;
- . 8.4. Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;
- . 8.5. Observar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional exigidos nas especificações técnicas e nas atribuições, solicitando à CONTRATADA as substituições e os treinamentos que se verificarem necessários;
- . 8.6. Documentar as ocorrências havidas e controlar as ligações realizadas;
- . 8.7. Comunicar às autoridades irregularidades ocorridas e atos ilícitos cometidos pela CONTRATADA;
- . 8.8. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato;
- . 8.9. Disponibilizar instalações necessárias à prestação dos serviços;
- . 8.10. Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços.

#### **CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1. A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados diretamente ao Poder Judiciário ou a

terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado;

9.2. A CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato;

9.3. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por lei e no Termo de Referência;

9.4. A CONTRATADA deverá, quando da assinatura do contrato, indicar funcionário de seu quadro para atuar como PREPOSTO junto à CONTRATANTE, sendo este o contato oficial para quaisquer questões pertinentes a prestação de serviços vislumbrados no termo de referência;

9.4.1. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços e do advindo contrato, o preposto da empresa deverá reunir-se com a equipe técnica da Diretoria de Informática e Automação do TJMA para acertar detalhes técnicos dos serviços objeto do Termo de Referência, momento em que será confeccionada uma ata de reunião com a assinatura das partes;

9.5. A CONTRATADA deverá fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços;

9.6. Cabe a CONTRATADA reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços;

9.7. A CONTRATADA responderá pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que inexistirá, no caso, vínculo empregatício deles com a CONTRATANTE;

9.8. Responderá a CONTRATADA integralmente por perdas e danos que vierem a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

9.9. Não será permitido ao pessoal da CONTRATADA o acesso a áreas dos edifícios que não aquelas relacionadas ao seu trabalho;

9.10. A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;

9.11. As especificações descritas ao longo do termo de referência representam os requisitos essenciais exigidos pela CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA fornecer todos os componentes de hardware e software necessários para que elas sejam atendidas, sem exceção, nada impedindo, entretanto, que sejam fornecidas características adicionais e até mesmo superiores para os serviços a serem prestados, desde que não haja prejuízo de qualquer das funcionalidades especificadas.

9.12. Os contratos e aditivos deverão ser obrigatoriamente assinados através da **assinatura eletrônica, assinatura digital ou certificado digital**.

## **CLÁUSULA DEZ – DAS SANÇÕES CONTRATUAIS**

10.1. Em caso de atraso injustificado na execução do objeto licitado, sujeitar-se-á o licitante vencedor à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, uma vez comunicada oficialmente.

10.2. A multa a que alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

10.3. Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto desta licitação, a Administração poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:

10.3.1. Advertência por escrito;

10.3.2. Multa de até 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato ou do empenho, no caso do licitante vencedor não cumprir rigorosamente as exigências contratuais ou deixar de receber a Nota de Empenho, salvo se decorrente de motivo de força maior definido em Lei, e reconhecido pela autoridade competente;

10.3.3. Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

10.3.4. 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;

10.3.5. Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o poder público, e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

10.4. A sanção de advertência de que trata o subitem 10.3.1, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

10.4.1. Descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados no fornecimento;

10.4.2. Outras ocorrências que possam acarretar transtornos no fornecimento à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

10.5. O valor das multas aplicadas poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJ/MA.

10.6.A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública.

10.6.1.Caberá, ainda, a suspensão quando a licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no fornecimento à CONTRATANTE.

10.6.2.A penalidade estabelecida no parágrafo 13.3.4 será da competência da Presidência do TJ/MA ou por agente que receba esta delegação.

#### **CLÁUSULA ONZE – DA FISCALIZAÇÃO E DA GESTÃO DO CONTRATO**

11.1.Serão designados fiscais do contrato os servidores Victor Silva Rego, Matrícula: 163097 e Raimundo De Carvalho Silva, Matrícula 98996. Competentes para liquidarem as faturas apresentadas (atesto) encaminhando-as ao pagamento, notificar empresas e solicitar aplicação de sanções.

11.2.A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática e Automação, conforme Resolução GP 212018.

#### **CLÁUSULA DOZE – DO REAJUSTE E REVISÃO**

12.1. Os preços permanecerão fixos e irredutíveis, salvo quando comprovadas as situações descritas no art. 65, inciso I, letra “b”, inciso II, letra “d” da Lei no 8.666/93 e do Dec. Estadual 36.184/2020.

#### **CLÁUSULA TREZE – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

13.1. O presente instrumento poderá ser rescindido:

- a) Por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78, da Lei 8666/93;
- b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzido a termo no respectivo procedimento administrativo, desde que haja conveniência para a Administração; ou
- c) Judicialmente, nos termos da Lei.

Parágrafo Único – No caso de rescisão amigável, a parte que pretender rescindir o Contrato comunicará sua intenção à outra, por escrito;

#### **CLÁUSULA QUATORZE – DA PUBLICAÇÃO**

14.1.O CONTRATANTE providenciará a publicação de forma resumida deste Contrato, na Imprensa Oficial, em obediência ao disposto no parágrafo único do artigo 61 da Lei nº 8.666/93.

14.2.Este contrato após assinado e publicado estará disponível no Portal da Transparência do TJMA: [http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao\\_portal=menu\\_contratos](http://www.tjma.jus.br/financas/index.php?acao_portal=menu_contratos)



**ANEXO IV**

**FORMULÁRIO DE CADASTRO SIAGEM**

CNPJ:				
RAZÃO SOCIAL:				
NOME FANTASIA:				
CAPITAL SOCIAL:				
DATA INCORPORAÇÃO:				
INSC. ESTADUAL:				
INSC. MUNICIPAL:				
CNPJ DA EMPRESA MATRIZ:			É REPRESENTANTE:	
ENDEREÇO:			BAIRRO:	
CEP:	CIDADE:	ESTADO:	UF:	TEL:
TEL:	REGISTRO PROFISSIONAL DO RESP. TÉCNICO			
ENTIDADE FISCALIZADORA:			INSCRIÇÃO DA ENTIDADE:	
REGISTRO NA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO COMPETENTE:				
Nº REGISTRO			DATA DO REGISTRO	
SÓCIOS DA EMPRESA (SE HOUVER MAIS DE UM INDICAR)		RAZÃO SOCIAL/NOME:		
		CNPJ/CPF:		
		PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA:		
PARTICIPANTES DA ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA (SE HOUVER MAIS DE UM INDICAR)		NOME:		
		CPF:		
		CARGO:		
DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:		CÉDULA DE IDENTIDADE E CPF DOS SÓCIOS;		
		CONTRATO SOCIAL E SUAS ALTERAÇÕES;		
		CNPJ (ATUALIZADO);		

**OBS: CADASTRO OBRIGATÓRIO PARA QUE A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME POSSA RECEBER EMPENHO E PAGAMENTO.**

**ANEXO V**

“Notificação”

**Notificante: (Fiscal)**.....

**Notificada:** .....

**Referente:** .....

O **Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão**, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, com sede na Rua do Egito, nº 144, Centro, São Luís/MA, CEP: 65.010-190, através da Divisão de ....., representada neste ato pelo Fiscal do Contrato,....., vem **NOTIFICAR** a empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., com sede na ....., nº ....., Bairro....., cidade ....., neste ato representado pelo sócio-proprietário/preposto Sr....., quanto ao descumprimento .....

Enfatizamos que a prestação de serviços/entrega do objeto deve estar em total conformidade com o referido certame, sob pena de serem aplicadas as sanções pertinentes ao caso.

Esta **NOTIFICAÇÃO** é premonitória e tem a finalidade de evitar medidas administrativas e judiciais cabíveis.

Atenciosamente.

São Luís, MA, xx de xxxxxxxxx de 2021.

\_\_\_\_\_  
Fiscal do Contrato  
Matrícula nº

**ANEXO VI**

(MODELO DE PROPOSTA)  
OPCIONAL

**PROCESSO N° 4561/2021**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N° 43/2021**  
**UASG: 925125**

Senhor Pregoeiro,

EMPRESA:		
CNPJ:	INSC. ESTADUAL	INSC. MUNICIPAL
END.:	FONE/FAX:	
REPRESENTANTE LEGAL:	CPF n°	RG N°
E-MAIL:		

**LOTE**

Descrição do produto	UNIDADE	Quantidade Total	Valor Unitário	Valor TOTAL

No valor estão inclusas todas as despesas que resultem no custo das aquisições, tais como impostos, taxas, transportes, materiais utilizados, seguros, encargos fiscais e todos os ônus diretos e qualquer outra despesa que incidir na execução do produto.

O prazo para entrega será de xx dias .

A validade da presente proposta é de xx dias a contar da abertura da sessão pública.

Local, Data.

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**  
(Nome do Representante Legal)

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça

**ANEXO VII**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**EM ANEXO, COM 19 PAGINAS**

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça

## ANEXO VII-A

### PLANILHA DE PREÇOS

**OBS:** Em caso de discordância existente entre as especificações dos objetos descritas no SISTEMA e as especificações técnicas constantes do ANEXO VI deste Edital, **prevalecerão as do Edital.**

LOTE ÚNICO					
ITEM	MATERIAL/PRODUTO	UNIDADE	QTD. TOTAL	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Ponto de acesso indoor – Aironet 9105	UND	400	7.416,66	
2	Ponto de acesso indoor – Aironet 9115	UND	100	10.780,00	
3	Ponto de acesso outdoor – Aironet 1562i	UND	10	13.600,00	
4	Controladora Wireless Virtual - C9800-CI	UND	1	6.683,33	
5	Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials	UND	82	1.540,00	
6	Serviço de Instalação, Configuração e Treinamento na Solução Wireless	UND	1	35.000,00	

**VALOR TOTAL DO LOTE - R\$ 4.348.627,33 (Quatro milhões, trezentos e quarenta e oito mil, seiscentos e vinte e sete reais e trinta e três centavos).**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. DO OBJETO**

1.1 Aquisição de Equipamentos para Rede sem fio (WIFI), para ampliação da rede existente e substituição de equipamentos que estão apresentando problemas, conforme condições e especificações técnicas descritas neste documento.

### **2. DA JUSTIFICATIVA**

2.1. Como acontece com a maioria das tecnologias, os Ativos de Rede sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade da infraestrutura de TI de forma eficaz para a continuidade dos serviços.

2.2. Os Prédios que compõem o PJMA possuem uma Rede Local que, dentro da área de abrangência, permite o acesso de colaboradores devidamente autorizados a dispositivos e sistemas específicos de gestão dos órgãos e também permite a disponibilidade e integração dos diversos serviços disponibilizados.

2.4. Devido à crescente inclusão de serviços e dispositivos à rede, ocasionando a demanda de ampliação da topologia, faz-se necessária a aquisição e instalação de mais ativos para atendimento destas novas solicitações, além da substituição dos ativos que já se encontram apresentando problemas.

#### **2.5. JUSTIFICATIVAS PARA A PADRONIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MARCA**

2.5.1. Em 2018 o TJMA iniciou um processo de atualização dos ativos de rede que compõem sua infraestrutura, foram adquiridos switches de distribuição e de acesso, juntamente com um software para gerenciamento centralizado dos mesmos.

2.5.2. Com intuito de garantir o melhor desempenho, disponibilidade e estabilidade da Rede Corporativa que cada vez mais está sendo utilizada para tráfego de dados, voz, videoconferência, CFTV e controle de acesso, sabendo que todos os prédios, inclusive remotos, serão interligados e administrados de maneira centralizada a partir da Coord. de Infraestrutura e Telecomunicações (CIT), faz-se necessário o uso de políticas, protocolos e tecnologias que visam principalmente garantir a segurança das informações e o melhor desempenho dos serviços e aplicações, e por isso estaremos adotando a prática de padronização do parque.

2.5.3. O gerenciamento do parque de hardware da rede está estreitamente ligado às características próprias de cada componente e ao conjunto da solução adotada. Diferentes fabricantes e, mesmo, diferentes modelos de

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

equipamentos de um mesmo fabricante apresentam-se com diferentes parâmetros de configuração e de otimização.

2.5.4. Conseqüentemente uma pulverização das aquisições da solução de conectividade em rede, gerando uma heterogeneidade, não garante gerenciabilidade do parque, ficando, dessa forma, comprometida a interoperabilidade e o gerenciamento integrado. Nesse sentido, homogeneidade é fundamental.

2.5.5. Além das razões acima, justifica-se a manutenção da marca:

- **Investimento:** com a padronização do fabricante escolhido, o TJMA garante o investimento anteriormente efetuado, pois os equipamentos mais novos já adquiridos pelo TJMA são deste fabricante, o que convém com o princípio da economicidade;
- **Gerenciamento:** o software de gerenciamento já adquirido anteriormente pelo TJMA é totalmente compatível com estes equipamentos, o que garantirá uma visão minuciosa de todo o tráfego da rede, facilitando a administração e solução de eventuais incidentes/problemas;
- **Garantia:** Embora a garantia solicitada neste TR seja pelo período de 5 anos do fornecedor, o fabricante da solução atual possui uma política de garantia que garante que após o anúncio de fim de fabricação do equipamento os mesmos ainda poderão ter a sua garantia renovada por no mínimo mais 5 anos, o que permite a utilização deste por um tempo maior, o que gera melhor custo/benefício ao TJMA;
- **Diminuição de “spare-parts”:** a padronização dos equipamentos existentes com os equipamentos a serem adquiridos permite uma redução de estoques de equipamentos de reposição com conseqüente redução de investimentos e de custo total de propriedade;
- **Configuração e conhecimento:** a padronização dos equipamentos auxilia e facilita a administração da rede, devido a utilização de apenas um sistema operacional em todos os equipamentos, ou seja, um único conjunto de comandos a serem utilizados para configuração de toda a rede. Com isso, torna-se mais fácil o treinamento, a gestão do conhecimento, e auxilia na redução do tempo de configuração e reparo. Este convém a citar o princípio da eficiência.
- **Desempenho:** soluções de mesmo fabricante permitem a utilização de recursos proprietários, ou seja, recursos que garantem maior desempenho dos equipamentos, mas que só podemos utilizá-los com a homogeneidade da malha;
- **Equipe de administração:** com a padronização e a conseqüente simplificação da malha da rede, não há a necessidade de ampliar a equipe de administração, devido a redução da complexidade da administração e tempo de reparo, visto que hoje não há equipe exclusiva para este fim;
- **Backup/Restore:** caso haja a necessidade de troca de algum equipamento, esta se dará em tempo reduzido, pois será necessário apenas o tempo de troca física do equipamento no local e a rápida restauração das configurações através do software de gerenciamento.

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.6. Para Marçal Justen Filho (13<sup>a</sup> edição 2009, p. 176) consagra-se a padronização como instrumento de racionalização da atividade administrativa, com redução de custos e otimização da aplicação dos recursos. Há menor dispêndio de tempo e de esforços na ocasião da contratação, eis que a administração já conhece as características técnicas da prestação. Adotada a padronização, todas as contratações posteriores serão efetuadas de acordo com as linhas mestras predeterminadas. Há ganho no curso da execução do contrato. Os empregados públicos não precisam ser treinados para novas técnicas ou características desconhecidas dos objetos. As providências de conservação e manutenção são idênticas às praticadas no passado e no presente.

2.7. Assim posto, esta demanda implica na manutenção do padrão de equipamentos atualmente em uso, ou seja, a continuidade do produto da CISCO para os switches. Cabe destacar, que essa manutenção pela marca CISCO não implica em inexigibilidade de licitação, pois, existe no mercado uma quantidade considerável de empresas – credenciadas pelo fabricante dos equipamentos – capaz de fornecer os novos equipamentos e prestar os serviços desejados.

### 2.8. EQUIPAMENTOS ATIVOS DE REDE JÁ EXISTENTES E EM PRODUÇÃO:

- Switch Cisco Nexus N3K-C3524X
- Switch Cisco C2960X-48LPD-L
- Switch Cisco C2960X-48LPS-L
- Switch Cisco C9200L-48P-4X-E
- Switch Cisco C9200L-48P-4G-E
- Switch Cisco C9200L-48T-4G-E
- Switch Cisco C2960L-48PS-LL
- Switch Cisco C2960L-48TS-LL
- Switch Cisco C2960L-24PS-LL
- Switch Cisco C2960L-24TS-LL
- Access Point Cisco Aironet 1815i
- Access Point Cisco Aironet 1852i
- Access Point Cisco Aironet 1562i
- Solução de Gerenciamento de Infraestrutura - Cisco Prime Infrastructure

## 3. DA MODALIDADE E REGIME DE CONTRATAÇÃO

3.1 Sugere-se que a licitação seja realizada na modalidade PREGÃO, na forma Eletrônica, tipo **menor Preço GLOBAL**, visando formação de ATA de Registro de Preços com fulcro no art. 3, inciso IV. do Dec. Estadual 36.184/2020.

3.2. A contratação do objeto pretendido tem amparo na lei Nº 10.520/2002, Lei Estadual Nº 9.529/2011, subsidiariamente pela LEI Nº 8.666/93, e pelo Decreto Federal 10.024/2019, Decreto Estadual Nº 36.184/2020, no que couber, e demais legislações aplicadas à matéria.

#### 4. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

LOTE 01			
Item	Descrição	Quant. Inicial	Quant. Final
1	Ponto de acesso indoor – Aironet 9105	250	400
<b>Especificações Técnicas</b>			
<p><u>1. Especificações mínimas</u></p> <p>1.1. Equipamento do tipo thin access point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless;</p> <p>1.2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto e capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 50° C;</p> <p>1.3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;</p> <p>1.4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;</p> <p>1.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;</p> <p>1.6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;</p> <p>1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;</p> <p>1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP com operação nas seguintes velocidades: 100Mbps e 1Gbps;</p> <p>1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;</p> <p>1.10. Deve possuir potência mínima de 100 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;</p> <p>1.11. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;</p> <p>1.12. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;</p> <p>1.13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;</p> <p>1.14. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 2x2 e com 2 fluxos espaciais;</p> <p>1.15. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 5 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;</p> <p>1.16. Deve implementar a utilização de canais de 80MHz em 802.11ac/ax;</p> <p>1.17. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;</p> <p>1.18. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);</p> <p>1.19. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;</p> <p>1.20. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);</p> <p>1.21. Deve implementar OFDMA e BSS coloring;</p> <p>1.22. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;</p> <p>1.23. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;</p> <p>1.24. Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;</p> <p>1.25. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.</p> <p><u>2. Garantia</u></p> <p>2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;</p>			
Item	Descrição	Quant. Inicial	Quant. Final
2	Ponto de acesso indoor – Aironet 9115	50	100

**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**Especificações Técnicas**

**1. Especificações mínimas**

- 1.1. Equipamento do tipo thin access point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless;
- 1.2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto e capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 50° C;
- 1.3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores;
- 1.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP com operação nas seguintes velocidades: 100Mbps, 1Gbps e 2,5Gbps;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir potência mínima de 200 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.11. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.12. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.14. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 4x4 e com 4 fluxos espaciais;
- 1.15. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 3 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.16. Deve implementar a utilização de canais de 160MHz em 802.11ac/ax;
- 1.17. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- 1.18. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- 1.19. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- 1.20. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- 1.21. Deve implementar OFDMA e BSS coloring;
- 1.22. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;
- 1.23. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- 1.24. Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;
- 1.25. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

**2. Garantia**

- 2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Quant. Inicial	Quant. Final
<b>3</b>	Ponto de acesso outdoor – Aironet 1562i	<b>05</b>	<b>10</b>

**Especificações Técnicas**

**1. Especificações mínimas**

- 1.1. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços para problemas com poeira, umidade, água e chuva, com facilidades para fixação em poste, capaz de operar em ambiente outdoor. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em poste e parede;
- 1.2. Deve possuir grau de proteção IP67 e suportar temperatura de operação de 0 a 55o C;

**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

- 1.3. Deve possuir resistência para ventos de até 150Km/h;
- 1.4. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- 1.5. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso e controladoras;
- 1.6. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- 1.7. Deve suportar no mínimo 16 (dezesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- 1.8. Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet 100/1000 com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP;
- 1.9. Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- 1.10. Deve possuir 01 (um) slot SFP para conexão de transceiver de fibra óptica monomodo ou multimodo;
- 1.11. Deve possuir potência mínima de 150 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- 1.12. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- 1.13. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- 1.14. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- 1.15. Deve possuir sensibilidade mínima de -90 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);
- 1.16. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- 1.17. Deve suportar operação com data rate de 1.3 Gbps e 3 fluxos espaciais (spatial streams);
- 1.18. Deve suportar operação com MIMO 3x3 (SU-MIMO e MU-MIMO);
- 1.19. Deve implementar análise de espectro para detecção de interferências provenientes de outros equipamentos nas frequências de 2.4 e 5GHz com granularidade melhor que 400 kHz, com chipset ou hardware dedicado para esta funcionalidade. Deve detectar interferências que operem nas frequências relacionadas, tais como bluetooth, micro câmeras, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser evitadas pelo conjunto access point + controlador de forma que sejam utilizados nos pontos de acesso os canais menos afetados pelas interferências. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências de 2.4 e 5 GHz no mesmo AP sem perda de conectividade ou redução no data rate para os clientes conectados;
- 1.20. Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- 1.21. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- 1.22. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- 1.23. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- 1.24. Deve suportar alimentação através Power Over Ethernet (PoE) e acompanhar injetor PoE apropriado para o equipamento. Todos os produtos devem ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 1.25. Todo o conjunto de equipamento e acessórios deve ser próprio para utilização outdoor. Não serão aceitos equipamentos adaptados para utilização em caixas externas/herméticas;
- 1.26. Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;
- 1.27. Deve acompanhar licença para adicioná-lo ao controlador virtual especificado neste Termo de Referência;
- 1.28. Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos no software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- 1.29. O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

**2. Garantia**

- 2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Quant. Inicial	Quant. Final
<b>4</b>	Controladora Wireless Virtual - C9800-CI	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Especificações Técnicas</b>			

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

### 1. Especificações mínimas

- 1.1. Solução de controladora wireless que gerencie de maneira centralizada os pontos de acesso (Access Points - APs) compatíveis, espalhados pela rede deste órgão;
- 1.2. A solução deverá ser fornecida com controladoras wireless na forma de appliance virtual;
- 1.3. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência;
- 1.4. A solução deve permitir o tráfego IP, multicast e IPv6 através do controlador (camada 2);
- 1.5. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso;
- 1.6. Deve executar o controle, configuração e gerência dos APs, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução;
- 1.7. A solução deve suportar simultaneamente o gerenciamento de até 6000 (seis mil) AP's;
- 1.8. Deve suportar pelo menos 60.000 clientes/usuários simultâneos conectados;
- 1.9. A solução deve controlar APs de uso interno "indoor" e de uso externo "outdoor", permitindo estabelecer link em wireless mesh entre eles. Caso necessário, devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora;
- 1.10. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações através da técnica de DPI (Deep Packet Inspection) que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento. Caso existam, devem ser fornecidas as licenças necessárias para funcionamento desta funcionalidade com atualização da base de aplicações durante todo o período de garantia e que contemplem o funcionamento deste recurso para a capacidade máxima de pontos de acesso que podem ser gerenciados pela controladora;
- 1.11. A solução deve, através da técnica de DPI, reconhecer aplicações que façam uso de voz e vídeo e permitir a priorização deste tráfego com atribuição de QoS;
- 1.12. A solução deve ainda permitir a criação de regras para bloqueio e limite de banda das aplicações reconhecidas através da técnica de DPI que possam ser aplicadas por SSID ou grupos de usuários;
- 1.13. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que implementem análise de espectro com granularidade melhor que 400 kHz e sem impacto no tráfego de rede dos clientes. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;
- 1.14. Ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferências. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;
- 1.15. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os APs próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação;
- 1.16. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;
- 1.17. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos/não autorizados e não classificados;
- 1.18. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso rogue seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 1.19. Deve ser permitido configurar o nome do SSID utilizado pelo ponto de acesso rogue para que ele seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 1.20. Deve implementar recurso que evite automaticamente a conexão de usuários wireless em pontos de acesso classificados automaticamente como maliciosos/não autorizados;
- 1.21. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado a controladora antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio da controladora, otimizando a conexão em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS);
- 1.22. Deve operar com AP's remotos, mesmo acessado por NAT ou através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público da controladora e fazer com que pontos de acesso remotos conectem-se automaticamente a controladora através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados;
- 1.23. Caso haja falha de comunicação entre os rádios e a controladora, os usuários associados devem continuar conectados à rede no mesmo SSID, ou seja, sem necessidade de reconexão em SSID diferente do que estava conectado. Também deve ser possível configurar a controladora e os pontos de acesso para que novos usuários possam se conectar à rede utilizando autenticação 802.1x mesmo que os rádios estejam sem comunicação com a controladora;
- 1.24. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede em menos de 10 minutos;
- 1.25. Deve implementar, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) domínios de mobilidade (SSID), permitindo

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

configurações distintas de autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio. Deve ser possível especificar em quais APs/Grupos de APs cada domínio será aplicado, inclusive para os APs das unidades remotas;

1.26. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);

1.27. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;

1.28. Implementar Fast BSS Transition de acordo com o padrão IEEE 802.11r para aceleração do roaming dos usuários;

1.29. Implementar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente pontos de acesso próximos disponíveis para roaming;

1.30. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão WiFi 802.11ac e 802.11ax;

1.31. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do AP (rádio) e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações tais como: aplicações acessadas, estatísticas de conexão, endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego consumido e nome do usuário (caso esteja logado via 802.1x ou captive portal);

1.32. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor RADIUS;

1.33. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;

1.34. A solução deverá implementar técnicas de beamforming de forma nativa para os padrões 802.11a/g/n/ac, sem necessidade de softwares instalados na placa de rede dos clientes wireless;

1.35. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo;

1.36. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;

1.37. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados. Deve ser possível a criação de ACL para APs conectados remotamente (modo escritório local);

1.38. Deve implementar funcionalidades de wIDS com intuito de controlar e identificar tentativas de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques tipo Auth Flood, Deauth Flood, EAPOL Flood e Broadcast Deauth;

1.39. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;

1.40. Em parceria com o AP, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, WPA3, TKIP e AES;

1.41. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuários deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas menos qualificadas possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web;

1.42. Deve permitir o cadastramento de usuários visitantes na base interna da controladora;

1.43. Deve implementar o mecanismo de mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization) conforme RFC 3576 ou RC 5176;

1.44. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente;

1.45. Administração e gerência através de navegador padrão (HTTP/HTTPS), SSH, Telnet e interface console;

1.46. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo;

1.47. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps;

1.48. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;

1.49. Deve permitir que clientes IPv6 se conectem a controladora;

1.50. Deve permitir o gerenciamento da controladora e dos pontos de acesso através de IPv6;

1.51. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;

1.52. Deverá ser entregue software de gerenciamento gráfico que permita o gerenciamento dos pontos de acesso;

1.53. A controladora deverá ser compatível e gerenciar os pontos de acesso deste processo;

1.54. A controladora deve ser compatível e homologada para operação com VMware ESXi 6 ou superior;

**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

KVM ou Hyper-V;

1.55. A controladora deverá operar em modo de alta disponibilidade, podendo ser configurado em ativo/passivo, ou em modo N+1. Durante a falha do controlador principal, o controlador secundário deverá assumir todas as funcionalidades, sem nenhum impacto ao ambiente;

1.56. A controladora deve ser compatível com as funcionalidades VMware vMotion, VMware Snapshot e VMware Distributed Resource Scheduler (DRS), sem impacto ao funcionamento;

2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

<b>5</b>	<b>Licença para Ponto de Acesso - DNA Essentials</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
----------	--	-----------	-----------

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

1.1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados pelo controlador wireless virtual deste processo;

1.2. Deve adicionar 1 APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo controlador;

1.3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento;

1.4. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados pelo software de gerenciamento Cisco Prime atualmente instalado no tribunal;

2. Garantia

2.1. Garantia de 60 (sessenta) meses com cobertura pelo fabricante no Brasil;

Item	Descrição	Quant. Inicial	Quant. Final
<b>6</b>	<b>Serviço de Instalação, Configuração e Treinamento na Solução Wireless</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

1.1. Os serviços devem ser executados e planejados por técnicos certificados em gerenciamento de projetos, e Wireless. Fica a cargo deste órgão a solicitação da comprovação das certificações dos técnicos responsáveis pela realização dos serviços;

1.2. Antes de iniciar a instalação e configuração da solução, deverá ser ministrado treinamento para a equipe da contratante sobre os recursos que a solução Wireless poderá disponibilizar, enfatizando as topologias de rede, funcionalidades e de recursos de segurança que poderiam ser implementados.

**1.3. Do Treinamento**

1.3.1. O treinamento deverá ter a duração mínima de 20 (vinte) horas;

1.3.2. O treinamento será ministrado para uma turma de até 12 (doze) alunos, em turnos de 04 (quatro) horas por dia em 05 (cinco) dias úteis;

1.3.3. O treinamento poderá ser feito de forma remota em plataforma a ser definida pela contratada;

1.3.4. O conteúdo a ser abordado no treinamento deverá ser elaborado pela contratada e necessitará de aprovação pela equipe da contratante;

1.3.5. A data para realização do treinamento deverá ser estabelecida em conjunto pela contratada e contratante;

1.3.6. Ao final do treinamento deverá ser emitido certificado de participação para cada aluno;

**1.4. Do Serviço de Instalação e Configuração**

**1.4.1. Do Planejamento**

1.4.1.1. O planejamento das ações a serem executadas para a instalação e configuração dos serviços deverá ser feito em no máximo 12 horas e será realizado em conjunto pelas equipes da contratada e contratante, equipes que deverão ser montadas em até 72 horas após a assinatura do contrato.

1.4.1.2. O planejamento deverá abordar os aspectos relacionados à topologia de rede, funcionalidades e de recursos de segurança a serem implementados.

1.4.1.3. A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes, em prazo máximo de 30 dias após a entrega definitiva dos bens ou oficialização da ordem de empenho. O planejamento anterior ao serviço pode ser realizado remotamente através de webconferência ou videoconferência;

1.4.1.4. O planejamento dos serviços de instalação deve resultar em um documento tipo SOW (em tradução livre, escopo de trabalho). Neste documento devem conter a relação de produtos; descrição e quantidades de equipamentos e serviços; descrição da infraestrutura atual e desejada; detalhamento dos serviços que serão executados; premissas do projeto; local, horários e condições de execução dos serviços; pontos de contato da contratante e contratada; cronograma faseado do projeto, dividido em

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

etapas, com responsáveis e data e início e fim (se aplicável); relação da documentação a ser entregue ao final da execução dos serviços; responsabilidade da contratante e contratada; plano de gerenciamento de mudanças; itens excluídos no projeto; e termo de aceite. Os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação e assinatura de concordância de ambas as partes;

### 1.4.2. Da Instalação e Configuração

#### 1.4.2.1. Descrição dos serviços:

1.4.2.1.1. Configuração da autenticação dos usuários wireless por meio da base de usuários do servidor de diretório da contratante, utilizando o protocolo IEEE 802.1x, de modo que o acesso do usuário seja liberado pela solução apenas após sua autenticação;

1.4.2.1.2. Configuração para permitir autenticação Web para estações de trabalho sem cliente 802.1x instalado;

1.4.2.1.3. Configuração para permitir autenticação pelo MAC Address, para dispositivos sem cliente 802.1x e sem browser;

1.4.2.1.4. Configuração das assinaturas de WIDS/WIPS;

1.4.2.1.5. Configuração de políticas de bloqueio de rogue APs;

1.4.2.1.6. Configuração para classificação/detecção de interferências WiFi e não-WiFi;

1.4.2.1.7. Configurar o controle de aplicações permitindo ao administrador filtrá-las para que seja obedecida a política de segurança já em operação na contratante;

1.4.2.1.8. Configuração de um portal de autenticação web para os usuários visitantes, com as seguintes funcionalidades:

1.4.2.1.9. Funcionar de forma criptografada com o uso de certificados (SSL);

1.4.2.1.9.1. Criar um certificado auto-assinado;

1.4.2.1.9.2. Customizar com logotipo e políticas de acesso;

1.4.2.1.9.3. Check-box para aceite com as políticas de acesso da rede;

1.4.2.1.9.4. Configurar regras de acesso que permitem acessos a serviços específicos antes da autenticação, por exemplo, DHCP;

1.4.3. A contratada deve ainda, após a instalação e configuração, monitorar a solução pelo prazo mínimo de 8 (oito) horas corridas, sendo possível o troubleshooting em caso de problemas ou não conformidades na operação. Durante este período deve ser observado e realizado também os ajustes e configurações que porventura não estarão de acordo com a operação desejada por este órgão;

1.4.4. Ao final da instalação e monitoramento, deverá ser realizado repasse de conhecimento de toda a solução por um período de 4 (quatro) horas corridas;

1.4.5. Os serviços devem ser executados de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas, nas unidades da contratante;

1.4.6. Ao término dos serviços deve ser criado um relatório detalhado contendo todos os itens configurados no projeto (as-built), etapas de execução e toda informação pertinente a posterior continuidade e manutenção da solução instalada;

## 5. DA VIGÊNCIA, PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

5.1. A aquisição dos produtos objetos do presente Termo de Referência deverá ocorrer durante a vigência da respectiva ATA. O prazo de validade da ATA de Registro de preços será de 12 meses a contar de sua assinatura;

5.2. O prazo de vigência do(s) contrato(s) decorrentes da ATA será de 12 meses, contados da sua assinatura condicionado a entrega total do objeto. Entretanto, sua duração fica adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, conforme Art. 57, caput, da Lei nº 8.666/93. Salvo se, integralmente empenhado até 31 de dezembro, permitindo-se, assim, sua inscrição em restos a pagar.

5.3. Os equipamentos deverão atender todas as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e deverão ser entregues no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no Almoarifado Central do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiro de Castro n. 257 no bairro da Alemanha em São Luís/MA.

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

5.4. A contratada fornecerá os equipamentos em 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil.

5.4.1. O objeto desta licitação será recebido:

**a) Provisoriamente**, pela Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos com as especificações deste Termo de Referência.

**b) Definitivamente**, em até 20 (vinte) úteis dias pela Diretoria de Informática, após o recebimento provisório, mediante termo de liquidação na nota fiscal/fatura, após a verificação da qualidade dos equipamentos e aceitação, pelo fiscal da Ata de registro de Preços.

5.5. O LICITANTE que tenha seus preços registrados obrigar-se-á a cumprir todas as condições dispostas na Ata de Registro de Preços, aplicando-os ao quantitativo solicitado pela Administração. O(s) objeto(s) da Ata de Registro de Preços será(ão) solicitado(s) de acordo com a necessidade do TRIBUNAL e a execução será nas condições definidas no Edital e no Termo de Referência;

5.6 A CONTRATADA deverá manter-se, durante a vigência do Registro de Preços, em compatibilidade com as condições de HABILITAÇÃO assumidas na Licitação, renovando as respectivas certidões e encaminhando-as ao TRIBUNAL (Coordenadoria de Licitações e Contratos), no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da solicitação das mesmas.

5.7 Desde que devidamente justificada a vantajosidade, a ata de registro de preços poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública não participante do registro, mediante anuência do órgão gerenciador.

5.7.1 Os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual terão preferência nas adesões, ficando, neste caso, dispensada a apresentação da justificativa de vantajosidade.

5.7.2 A análise da viabilidade jurídica da participação, da inexistência de norma interna impeditiva, bem como a análise acerca da adequação e compatibilidade com o regime jurídico a que está submetido o órgão gerenciador são de responsabilidade do órgão ou entidade que pretende aderir à ata de registro de preços.

5.7.3 Caberá ao fornecedor beneficiário da ARP, observadas as condições estabelecidas nesse instrumento, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

5.7.4 As contratações adicionais decorrentes de adesão não poderão exceder, por órgão ou entidade, 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

do instrumento convocatório registrados na ARP para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

5.8 O quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na referida Ata, independente do número de órgãos não participantes (carona) que aderirem.

5.9 Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

## 6. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA

6.1. Para os fins deste Termo de Referência, entende-se como garantia aquela prestada pelo próprio fabricante ou por rede credenciada pelo fabricante dos referidos equipamentos.

6.2. O período de garantia técnica será contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses ou pelo tempo estabelecido no item no termo de referência.

6.3 Os atendimentos de garantia deverão ser realizada durante todo o período de garantia dos equipamentos, pelo próprio fabricante ou por Assistência Técnica Autorizada.

6.4. A garantia será prestada nas dependências do Poder Judiciário do Maranhão, na cidade de São Luís e deve incluir substituição de peças decorrente de vícios de projeto, fabricação, construção e montagem, pelo período especificado no termo de referência.

6.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar “Central de Atendimento” para abertura de chamado de Garantia Técnica, em dias úteis (segunda a sexta feira), em horário comercial (das 8:00h às 18:00h), indicando telefone 0800 ou site para abertura via Internet.

6.6. O atendimento deverá ocorrer no máximo, 2 (dois) dias úteis e o prazo máximo para solução de problemas deverá ser de 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes. A garantia deve incluir também envio de peças/equipamentos de reposição, que deverão ser entregues nos locais especificados neste termo de referência, ou na sua ausência, na sede da contratante, abrangendo-se todos os custos de deslocamento (envio e retorno) das peças/equipamentos de substituição. Obrigatoriamente o envio de peças/equipamentos de reposição deve ser realizado pelo fabricante dos equipamentos, sendo este responsável pelo controle e logística de peças de reposição.

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

6.8. Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão ser originais ou certificados pelo fabricante e sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser reconicionados.

6.9. A contratada deverá disponibilizar, na vigência do contrato, todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos, concebidas em data posterior ao seu fornecimento, pelo período especificado no termo de referência, sem qualquer ônus adicional para o contratante.

6.10. As atualizações incluídas devem ser do tipo “minor release” e “major release”, permitindo manter os equipamentos atualizados em sua última versão de software/firmware.

6.11. A empresa contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico por meio de atendimento telefônico, website e e-mail.

6.12. A contratada deverá disponibilizar um portal web com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico.

6.13. O horário para atendimento aos chamados deverá ser das 08:00h às 18:00h (Horário de Brasília) em dias úteis (segunda à sexta-feira), com o primeiro atendimento em até 4 horas úteis.

6.14. No momento de abertura do chamado, deverá ser fornecido à contratante um número único de identificação do chamado (protocolo).

6.15. A equipe técnica da contratante poderá abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico, mediante login e senha de acesso ao sistema.

6.16. Os chamados abertos por e-mail deverão ter sua abertura automática no portal web.

6.17. Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk.

6.18. A contratada deverá prestar o suporte técnico dos produtos fornecidos, sendo facultado a ela o escalonamento das questões para o respectivo fabricante, ficando, entretanto, a contratada responsável pelo gerenciamento do chamado e prestação de informações à contratante.

6.19. A contratada deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico.

## 7. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

7.1. A contratada fornecerá os materiais a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil

7.2. O pagamento será realizado de acordo com o quantitativo entregue ao órgão, mediante fornecimento do material, à vista da Nota Fiscal/Fatura, devidamente liquidada (ATESTADA) pelo Setor (fiscal do contrato).

7.3. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente da CONTRATADA, por Ordem Bancária, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, conforme disposto no art.40, XIV, “a”, da Lei nº8.666/93, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos:

a) Apresentação de nota fiscal de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fiscal eletrônica, se for o caso), acompanhada da prova de regularidade para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal; da regularidade relativa à Seguridade Social; do certificado de regularidade do FGTS e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela justiça do Trabalho;

b) O pagamento somente será realizado após o recebimento definitivo do objeto, desde que não se verifique defeito ou imperfeições.

7.4. A Nota fiscal apresentada em desacordo com o estabelecido no edital, neste contrato ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida á CONTRATADA com a interrupção do prazo previsto para pagamento. A nova contagem do prazo será iniciada a partir da respectiva regularização.

7.5. A(s) nota(s) fiscal(ais) será(ão) rejeitada(s) caso contenha(am) emendas, rasuras, borrões ou outras informações incorretas e devem ser trocadas no prazo máximo de 48(quarenta e oito) horas, ficando o recebimento definitivo condicionado à resolução da pendência;

7.6. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e documentação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

7.7. O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo na nota de empenho e vinculado à conta corrente da CONTRATADA;

7.8. O TJMA, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas.

## 8. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

8.1. Serão designados fiscais do contrato os servidores Leonardo Araújo Sousa, Matrícula: 129502 , e José Eduardo Carvalho Thomaz, Matrícula: 129437. Competentes para liquidarem as faturas apresentadas (atesto)

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

encaminhando-as ao pagamento, notificar empresas e solicitar aplicação de sanções.

8.2. A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, conforme Resol-GP-212018.

## 9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados diretamente ao Poder Judiciário ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado;

9.2. A CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato;

9.3. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por lei e neste Termo de Referência;

9.4. A CONTRATADA deverá, quando da assinatura do contrato, indicar funcionário de seu quadro para atuar como PREPOSTO junto à CONTRATANTE, sendo este o contato oficial para quaisquer questões pertinentes a prestação de serviços vislumbrados neste termo de referência;

9.4.1. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços e do advindo contrato, o preposto da empresa deverá reunir-se com a equipe técnica da Diretoria de Informática e Automação do TJMA para acertar detalhes técnicos dos serviços objeto deste de Termo de Referência, momento em que será confeccionada uma ata de reunião com a assinatura das partes;

9.5. A CONTRATADA deverá fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços;

9.6. Cabe a CONTRATADA reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços;

9.7. A CONTRATADA responderá pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que inexistirá, no caso, vínculo empregatício deles com a CONTRATANTE;

9.8. Responderá a CONTRATADA integralmente por perdas e danos que vierem a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

9.9. Não será permitido ao pessoal da CONTRATADA o acesso a áreas dos edifícios que não aquelas relacionadas ao seu trabalho;

9.10. A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;

9.11. As especificações descritas ao longo deste termo de referência representam os requisitos essenciais exigidos pela CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA fornecer todos os componentes de hardware e software necessários para que elas sejam atendidas, sem exceção, nada impedindo, entretanto, que sejam fornecidas características adicionais e até mesmo superiores para os serviços a serem prestados, desde que não haja prejuízo de qualquer das funcionalidades especificadas.

## 10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante ou preposto da CONTRATADA;

10.2. Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;

10.3. Exercer a fiscalização dos serviços prestados, por servidores designados para esse fim;

10.4. Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;

10.5. Observar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional exigidos nas especificações técnicas e nas atribuições, solicitando à CONTRATADA as substituições e os treinamentos que se verificarem necessários;

10.6. Documentar as ocorrências havidas e controlar as ligações realizadas;

10.7. Comunicar às autoridades irregularidades ocorridas e atos ilícitos cometidos pela CONTRATADA;

10.8. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato;

10.9. Disponibilizar instalações necessárias à prestação dos serviços;

10.10. Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços.

## 11. DA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

## DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

11.1. Para fins de HABILITAÇÃO, o LICITANTE deverá apresentar a habilitação parcial e documentação obrigatória, válida no SICAF, para comprovar a sua Regularidade perante a Fazenda Federal, Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Seguridade Social – INSS, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, ou apresentar esses documentos ao(a) PREGOEIRO(A), via SISTEMA, após convocação.

11.2. A licitante, como prova de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, impresso em papel timbrado, com os dados do responsável pela informação atestada, comprovando que a licitante forneceu, instalou, configurou e prestou suporte técnico a equipamento de características semelhantes aos especificados neste edital. A seu critério, o órgão poderá fazer diligências para comprovação do conteúdo dos atestados. Não serão aceitas declarações genéricas de catálogos, manuais ou internet. Os atestados deverão ser apresentados em seu original ou cópia devidamente autenticada.

11.3. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) ser impresso(s) em papel timbrado do emitente e conter, no mínimo, as seguintes informações: identificação da pessoa jurídica e do responsável pela emissão do atestado; identificação do licitante, constando o seu CNPJ e endereço completo; descrição clara dos produtos, devendo ser assinado por seus sócios, diretores, administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo, cargo/função e meios de contato. As declarações de Pessoas Jurídicas de Direito Privado devem estar, preferencialmente, com firma reconhecida.”

11.4. Os LICITANTES deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

- Certidão negativa comprobatória da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.
- Declaração de NÃO PARENTESCO. A presente declaração deverá ser apresentada até a formalização do contrato;
- Certidão Negativa de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa dos sócios, emitida através do site do Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br)), para cumprimento da Meta 17, de 2015 do CNJ;
- Certidão Consulta consolidada de Pessoa Jurídica do TCU por meio do endereço eletrônico (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);
- Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura do certame;

## 12. DAS SANÇÕES

**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

12.1. Em caso de atraso injustificado na execução do objeto licitado, sujeitar-se-á o licitante vencedor à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, uma vez comunicada oficialmente;

12.1.1. A multa a que alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93;

12.2. Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto desta licitação, a Administração poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:

a) Advertência por escrito;

b) Multa de até 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato ou do empenho, no caso do licitante vencedor não cumprir rigorosamente as exigências contratuais ou deixar de receber a Nota de Empenho, salvo se decorrente de motivo de força maior definido em Lei, e reconhecido pela autoridade competente;

c) Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

d) 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;

12.2.1. Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o poder público, e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

12.3. A sanção de advertência de que trata o subitem 12.2, letra “a”, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I - descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados no fornecimento;

II - outras ocorrências que possam acarretar transtornos no fornecimento à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

12.4. O valor das multas referidas na alínea “b”, subitem 12.2 e no subitem 12.1 poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJ/MA;

12.5. A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública. Caberá, ainda, a suspensão quando o licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no fornecimento à CONTRATANTE;

12.6. A penalidade estabelecida na alínea “d”, do subitem 12.2, será da competência da Presidência do TJ/MA ou por agente que receba esta delegação.

### 13. DO VALOR ESTIMADO

13.1. O valor estimado total é de **R\$ 4.348.627,33 (Quatro milhões, trezentos e quarenta e oito mil, seiscentos e vinte e sete reais e trinta e três centavos)** de acordo com propostas de empresas fornecedoras deste tipo de equipamento, bem como pesquisa de preços realizada junto à ferramenta [bancodeprecos.com.br](http://bancodeprecos.com.br).

13.2. O valor estimado para aquisição inicial é de **R\$ 2.629.130,00 (dois milhões, seiscentos e vinte e nove mil e cento e trinta reais)**.

### 14. DO REAJUSTE E REVISÃO

14.1. Os preços permanecerão fixos e irreajustáveis, salvo quando comprovadas as situações descritas no art. 65, inciso I, letra "b", inciso II, letra "d" da Lei no 8.666/93 e do Dec. Estadual 36.184/2020;

### 15. SITUAÇÕES GERAIS

15.1. Os casos omissos serão resolvidos pelas partes contratantes de comum acordo, tomando-se como base a Lei 8.666/93.

São Luís, 15 de junho de 2021.



José Eduardo Carvalho Thomaz  
Divisão de Serviços de TI  
Diretoria de Informática  
Mat. 129437