



Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

EDT-PREGELET-CLCONT - 532019  
( relativo ao Processo 153892019 )  
Código de validação: FF4B895C74

**ESTADO DO MARANHÃO  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**OBJETO:** Registro de preço para aquisição de Switches Core, Distribuição, de Acesso e SAN para substituição de equipamentos obsoletos nas redes do TJMA e do Fórum Des. Sarney Costa

São Luís-MA  
2019





**Estado do Maranhão**  
**Poder Judiciário**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

**PREGÃO ELETRÔNICO nº 53/2019-SRP**

**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 GP Nº 353/2019**, publicada em 15 de maio de 2019, torna público para conhecimento de todos que fará realizar, às **10:00h (horário de Brasília)**, do dia **28/08/2019**, através do uso de tecnologia da informação, Licitação na modalidade **PREGÃO**, em sua **FORMA ELETRÔNICA**, por **LOTE**, para **Registro de preço para aquisição de Switches Core, Distribuição, de Acesso e SAN para substituição de equipamentos obsoletos nas redes do TJMA e do Fórum Des. Sarney Costa**, mediante as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, decorrentes do Proc. nº 15.389/2019.

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 5.450/2005, 7.892/2013, DECRETO ESTADUAL Nº 31.553/2016** (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 [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.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 para **Registro de preço para aquisição de Switches Core, Distribuição, de Acesso e SAN para substituição de equipamentos obsoletos nas redes do TJMA e do Fórum Des. Sarney Costa**, nas especificações constantes do Termo de Referência – ANEXO VII deste Edital.

1.2. 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.

1.3. **O VALOR TOTAL MÁXIMO** para o objeto desta Licitação foi estimado pelo **TRIBUNAL** em **R\$ 5.565.609,42**(Cinco milhões, quinhentos e sessenta e cinco mil, seiscentos e nove reais e quarenta e dois centavos).

**2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

2.1. Poderão participar deste **PREGÃO** empresas que atenderem a todas as exigências deste edital, inclusive quanto à documentação constante neste e em seus anexos.

2.2. 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**.

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

2.3.1. Na hipótese de haver diferença na descrição do objeto registrada no SISTEMA ELETRÔNICO COMPRASNET ([www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)) e nas especificações constantes no ANEXO VII deste Edital, deverá ser considerada a do Edital.

#### **2.4. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTES 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.

2.5. 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.

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

3.1. A empresa interessada em participar deste **PREGÃO** deverá providenciar, previamente, o credenciamento perante a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

Planejamento, Orçamento e Gestão, provedor do **SISTEMA** utilizado nesta licitação, no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), devendo também cadastrar-se no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**.

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

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

3.4. 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.

#### 4. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS

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

a) Data de recebimento das **Propostas** Até às 09h:59 do dia 28/08/2019

b) Data da abertura das **Propostas** Às 10 Horas do dia 28/08/2019

#### 5. DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1. A **PROPOSTA DE PREÇOS** deverá ser formulada de acordo com as especificações constantes do **ANEXO VII** deste Edital e os requisitos descritos no **subitem 5.8** e registrada no **SISTEMA**, sendo obrigatório o preenchimento do campo **descrição complementar**, onde deverão ser transcritas as especificações dos objetos a serem fornecidos de forma clara e precisa, com a **MARCA** e o **MODELO** ofertados.

5.2. 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. Após o início da Sessão a **PROPOSTA** não poderá mais sofrer alterações ou ser retirada.

5.3. As **PROPOSTAS** dos concorrentes deste **PREGÃO** contendo a descrição dos objetos, os valores e demais especificações exigidas e eventuais anexos ficarão disponíveis na **INTERNET**.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

#### 5.4. O LICITANTE

no ato de envio de sua proposta, deverá encaminhar, de forma virtual, utilizando a funcionalidade existente no sistema de pregão eletrônico, as seguintes declarações:

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

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

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

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

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

5.5. A falsidade das **DECLARAÇÕES** prestadas pelo **LICITANTE** caracteriza **crime previsto no artigo 299 do Código Penal**, sujeitando-o ainda às sanções previstas no **DECRETO Nº 5.450/2005**.

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

5.7. 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.

5.8. A **PROPOSTA DE PREÇOS** deverá conter as seguintes informações:

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

b) **Especificações claras e detalhadas dos materiais/produtos ofertados**, de acordo com as especificações constantes do Termo de Referência ANEXO VII deste Edital, com a indicação da marca/modelo 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**, na **QUANTIDADE MÁXIMA**, 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.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- 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 de entrega do produto ofertado, 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.
- g) Garantia, de acordo como descrito no termo de referência;

5.9. 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.

5.10. Decorrido o **prazo de validade da PROPOSTA** sem convocação para a contratação, ficam os **LICITANTES** liberados dos compromissos assumidos, cabendo no caso, negociação com o **TRIBUNAL** para manter o preço proposto.

5.11. 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.

5.12. 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.

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

## 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 os **LICITANTES** 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





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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**, nas condições definidas no ANEXO-VII deste Edital.

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. A etapa de lances da Sessão Pública será encerrada por decisão do(a) **PREGOEIRO(A)**. O **SISTEMA** encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.7. Durante a fase de lances o(a) **PREGOEIRO(A)** poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja considerado inexecutável, desclassificando a PROPOSTA do **LICITANTE**.

7.8. Após o encerramento da etapa competitiva de lances, o(a) **PREGOEIRO(A)** poderá encaminhar, pelo **SISTEMA**, contraproposta ao **LICITANTE** que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor PROPOSTA, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no Edital. A negociação poderá ser acompanhada pelos demais **LICITANTES**.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

7.9. Finda a fase de lances, o **LICITANTE** detentor do **MENOR LANCE**, após convocação do Pregoeiro(a), deverá encaminhar no prazo limite de 03 (Três) 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 5.8** deste Edital para a elaboração da PROPOSTA.

7.9.1. 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 7.9.**

7.9.1.1. 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**.

7.10. No caso de desconexão do(a) **PREGOEIRO(A)** no decorrer da etapa de lances, se o **SISTEMA** permanecer acessível aos LICITANTES os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.11. Quando a desconexão do(a) **PREGOEIRO(A)** persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a Sessão do **PREGÃO** poderá ser suspensa e reiniciada após a comunicação expressa aos LICITANTES, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

## 8. DO DIREITO DE PREFERÊNCIA DAS ME's/ EPP's

8.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior a melhor PROPOSTA, proceder-se-á da seguinte forma:

8.1.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, situação em que, observado o disposto, aceitas a sua PROPOSTA, bem como atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto deste **PREGÃO**.

8.1.2. Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará as **LICITANTES** remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita neste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.1.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido neste subitem, o sistema fará um sorteio





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

8.2. Não havendo a adjudicação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da **LICITANTE** com proposta originalmente mais bem classificada se, após negociação, houver compatibilidade de preço com o valor estimado para contratação, e a **LICITANTE** for considerada **HABILITADA** nos termos do **item 10 – Da Habilitação**.

## 9. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Encerrada a etapa de lances, o(a) **PREGOEIRO(A)** examinará a PROPOSTA classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação e as especificações constantes do ANEXO VII e, em seguida, verificará a HABILITAÇÃO do LICITANTE nas condições definidas no **item 10** deste Edital. Será observando no julgamento das PROPOSTAS as condições seguintes:

9.1.1. 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**.

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

9.2. Propostas com preços inexequíveis 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*).

9.3. 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.

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

9.5. 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.

9.6. Se a PROPOSTA não for aceitável ou se o LICITANTE não atender às exigências Editalícias,





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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.

9.7. No julgamento das PROPOSTAS, o(a) **PREGOEIRO(A)** poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância da PROPOSTA, mediante despacho fundamentado, registrado em Ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.

## 10. DA HABILITAÇÃO

10.1. **A HABILITAÇÃO do LICITANTE** será verificada após a proclamação de sua classificação, por meio do **SICAF** mediante consulta *on-line*, nos documentos por ele abrangidos e por meio da documentação de qualificação técnica, econômico-financeira e complementar especificada neste Edital;

10.1.1. Os documentos contidos no **10.2; 10.3, 10.4 e 10.5** exigidos para a HABILITAÇÃO serão apresentados digitalizados por meio eletrônico, no prazo limite de 03 (Três) horas, com tolerância máxima de 20 (vinte) minutos, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema COMPRASNET.

a) 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 10.1.1.

b) Aquele que deixar de apresentar a documentação exigida ou apresentá-la de forma irregular, bem como deixar de anexar fora do prazo será proclamado INABILITADO.

10.2. Para fins de regularidade fiscal neste **PREGÃO**, o LICITANTE deverá apresentar declaração 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 emitidos pelos seus respectivos sítios oficiais;

10.3 **Para fins de qualificação técnica - deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado/declaração de capacidade técnica** compatível com o objeto desta licitação expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que o licitante forneceu ou fornece os bens compatíveis com a proposta apresentada ou está fornecendo de modo satisfatório soluções de mesma natureza e/ou similares aos da presente licitação;

10.3.1. **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;

10.4. **Para fins de qualificação econômico-financeira** - Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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;

10.4.1. 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)**

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

- **SOLVÊNCIA GERAL: (SG)**

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

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

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

a) As empresas deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, o capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, 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;

b) 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.

c) 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.

10.5. Os LICITANTES deverão apresentar a seguinte documentação complementar:





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- 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, tanto da empresa, como 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 Negativa no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal de Transparência do Governo Federal, por meio do endereço eletrônico ([www.portaltransparencia.gov.br](http://www.portaltransparencia.gov.br)); (**PRINT DA TELA**)

10.6. 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 em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS  
PREGÃO ELETRÔNICO nº 53/2019-SRP  
ENVELOPE COM DOCUMENTAÇÃO DE  
HABILITAÇÃO/PROPOSTA  
RAZÃO SOCIAL E CNPJ  
A/C SR(A). PREGOEIRO(A)XXXXXXXXXX

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

10.7. 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.

10.8. 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.

10.8.1. O termo inicial do prazo fixado no **subitem 10.8** 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.

10.8.2. A **não regularização** da documentação de Regularidade Fiscal pelo LICITANTE implicará





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

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.

10.9. No julgamento da HABILITAÇÃO o(a) **PREGOEIRO(A)** poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos, mediante despacho fundamentado, registrado em Ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de CLASSIFICAÇÃO e HABILITAÇÃO.

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

## **11. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA**

11.1. Os critérios acima ficam estabelecidos de acordo com o Termo de Referência, Anexo VII deste Edital.

## **12. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

12.1. 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.

12.1.1. 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.

12.2. 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 do Contrato, a qual terá efeito de compromisso entre as partes nas condições estabelecidas, conforme modelo do ANEXO - II deste Edital.

## **13. DO RECURSO ADMINISTRATIVO**

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

13.2 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**.

13.3. 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.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

13.4. 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.

13.5. 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.

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

#### **14. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO**

14.1. Qualquer pessoa, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública poderá solicitar esclarecimentos referente ao presente procedimento licitatório;

14.2. Os pedidos de esclarecimento deverão ser encaminhados ao pregoeiro, exclusivamente, por meio eletrônico, através do e-mail **colicitacao@tjma.jus.br**;

14.3. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública, qualquer pessoa pode impugnar o presente ato convocatório;

14.3.1. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Termo de Referência, decidir sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte quatro horas);

14.3.2. 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.

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

14.3.4. Os pedidos de esclarecimentos e as impugnações ao edital que não forem encaminhadas na forma dos itens 14.2 e 14.3.3 não serão conhecidos pelo Pregoeiro.

14.3.5. 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.

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

15.1. O prazo, local, condições de entrega ficam estabelecidos de acordo com o Termo de Referência, Anexo VII deste Edital.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

## **16. DO PRAZO E CONDIÇÕES PARA A ASSINATURA DO CONTRATO**

16.1. O Contrato a ser firmado com o LICITANTE terá suas cláusulas e condições reguladas pelas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e pelo Decretos nº 5.450/2005 , nos termos da Minuta do Contrato, ANEXO – II, deste Edital.

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

16.13. 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>).

## **17. DA REVISÃO DE PREÇOS**

17.1. 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 ;

## **18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

18.1 As Sanções Administrativas ficam estabelecidas de acordo com o Termo de Referência, Anexo VII deste Edital

## **19. DO PAGAMENTO**

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

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

20.1. O CONTRATANTE obriga-se a cumprir todas as obrigações previstas neste Edital e seus anexos, inclusive as que estão estabelecidas no Termo de Referência – ANEXO VII deste Edital.

## **21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

21.1. A CONTRATADA obriga-se a cumprir as exigências edilícias e as condições estabelecidas no Termo de Referência – ANEXO VII deste Edital.

## **22. DA RESCISÃO**





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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

22.2. 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.

### 23. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1. O Edital deste **PREGÃO** encontra-se disponível no endereço Eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), 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.

23.2. 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.

23.2.1. 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.

23.3. 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.

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

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

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

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

23.6. Fazem parte integrante deste 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, 15 de agosto de 2019.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

**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**





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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 15.389/2019**  
**PREGÃO ELETRÔNICO nº 53/2019-SRP**  
**VALIDADE DA ATA: 12 (doze) meses**

Aos ..... dias de ..... do ano de 2019, 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, **xxxxxxxxxxxxxxxxxx**, institui **Ata de Registro de Preços (ARP)**, decorrente da Licitação na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO nº 53/2019-SRP, cujo objetivo fora a formalização de **Registro de preço para aquisição de Switches Core, Distribuição, de Acesso e SAN para substituição de equipamentos obsoletos nas redes do TJMA e do Fórum Des. Sarney Costa**, 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 5.450/2005, nº 7.892/2013, Decreto Estadual nº 31.553/2016 (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 |

| Item | Especificações | Quantidade total | Valor unitário | Valor Total |
|------|----------------|------------------|----------------|-------------|
|------|----------------|------------------|----------------|-------------|





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

registrada

Switch Core - Nexus 93180YC-EX

1. Especificações mínimas

1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Possuir 48 interfaces SFP que operam em 1GbE, 10GbE e 25GbE;
- Possuir 6 uplinks QSFP que operam em 40 e 100GbE;
- Throughput mínimo de 3.6 Tbps;
- Acompanhar fontes redundantes 110/220V;
- Acompanhar cabo Direct-attached de 40G com 5 metros;
- Acompanhar licenciamento para roteamento L3 (LAN Enterprise);
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;
- Todas as portas ofertadas deverão estar ativas e prontas para uso através da inserção de módulos de fibra compatíveis com fibras monomodo ou multimodo de acordo com a distância necessária;.....

01

4

R\$

R\$

Switch de Distribuição – Nexus N3K-C3524X

1. Especificações mínimas

1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Deve possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) Portas SFP+ 1/10G Ethernet, das quais 24 (vinte e quatro) devem estar licenciadas e prontas para o uso;
- Deve permitir a ampliação via módulo adicional ou licença de software para suportar mais 24 (vinte e quatro) Portas SFP+ 1/10G;
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;
- Acompanhar fontes redundantes 110/220V;....

02

6

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

Switch de Acesso com Uplink de 10 Gbps  
(C2960X-48LPD-L)

1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;

- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;

- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 370W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;

- Deve ser fornecido com 2 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;.....

Switch de Acesso com Uplink de 01 Gbps  
(C2960X-48LPS-L)

1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;

- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;

- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 370W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos

4

R\$

R\$

03

04

4

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

adicionais para alimentação PoE;

- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;.....

Switch de Acesso com Uplink de 01 Gbps (C2960X-48LPS-L)

1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;

- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;

- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 740W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;

- Deve suportar através da adição de uma fonte redundante interna prover alimentação PoE+ com potência de até 1440W.

05

16

R\$

R\$

- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;

- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;

- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 80 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;.....

Switch de Acesso com Uplink de 1 Gbps (C9200L-48T-4G-E)

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;
- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 80 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;
- Deve empilhar com switches PoE e não PoE. Os switches PoE devem prover alimentação conforme o padrão 802.3at, fornecendo até 30W por porta;
- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes switches da pilha;
- Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;.....

06

60

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

Transceiver 10G Base-LR – SFP-10G-LR-S

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP+ ou similar, no padrão 10GBASE-LR para fibras SMF de 1310-nm e conector LC duplex;
- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.
- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch Core, Switch de distribuição, e Switch de acesso com Uplink de 10 Gbps deste edital.
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);
- Garantia de no mínimo 12 meses;

07

30

R\$

R\$

Transceiver 10G Base-SR – SFP-10G-SR-S

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP+ ou similar, no padrão 10GBASE-SR para fibras MMF de 850-nm e conector LC duplex;
- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.
- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch Core, Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 10 Gbps, deste edital.
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei

08

270

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);

- Garantia de no mínimo 12 meses;

Transceiver SFP 1000BASE LX/LH 10KM  
– Cisco GLC-LH-SMD

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP ou similar, no padrão 1000BASE-LX/LH;

- Distâncias alcançáveis: 10 km com fibra single-mode e 550 m com fibras multimode;

- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online (Hot-swappable);

- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 01 Gbps, deste edital.

09

80

R\$

R\$

- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);

- Garantia de no mínimo 12 meses;

Licença de Expansão para Solução de Gerenciamento – L-MGMT3X-TKN-K9=

1. Especificações mínimas

- Licença compatível com a solução de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure já existente neste órgão;

- Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos na ferramenta de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure já existente neste órgão;

- Deverá ser possível a combinação de





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

|    |   |    |     |     |
|----|---|----|-----|-----|
| 10 | tokens para permitir adição de dispositivos compatíveis que exijam mais de um token;<br>- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).<br>- A garantia deverá ser de 60 meses.<br>Serviços de Instalação e configuração dos Switches Core, Distribuição e Acesso | 30 | R\$ | R\$ |
| 11 | <b>1. Local da Instalação:</b><br>1.1. Para os switches Core: Datacenter do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA.<br>1.2. Para os switches de Distribuição: Subsolo 1 do Fórum Des. Sarney Costa localizado na Av. Carlos Cunha s/n Jaracati, São Luis – MA.<br>1.3. Para os switches de Acesso: Sede do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA e prédio do Fórum Des. Sarney Costa localizado na Av. Carlos Cunha s/n Jaracati, São Luis – MA.....<br>Switch SAN – CISCO MDS-9148S   | 1  | R\$ | R\$ |
| 12 | <b>1. Especificações mínimas</b><br>1.1 Portas<br>- O equipamento deve possuir capacidade habilitada para uso de pelo menos 48 (quarenta e oito) portas universais padrão Fibre Channel compatível com as velocidades 2/4/8/16Gbps full duplex;<br>- Todas as portas ofertadas deverão estar ativas e prontas para uso com conexões de fibra multimodo para distâncias locais;<br>- Deverão ser fornecidos módulos transceivers de 16Gbps para fibras   | 3  | R\$ | R\$ |





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

multimodo do padrão SW para todas as portas do equipamento;

- O equipamento deve suportar os seguintes Port Types: F\_Port (Fabric), M\_Port(Mirror Port) e E\_Port (Switch-to-Switch);.....

Serviços de Instalação e configuração de Switch SAN - CISCO MDS-9148S

|    |   |   |     |     |
|----|---|---|-----|-----|
| 13 | <b>1. Local da Instalação:</b><br>- Datacenter do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA..... | 1 | R\$ | R\$ |
|----|---|---|-----|-----|

### VALOR TOTAL REGISTRADO R\$

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 53/2019-SRP** integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.
4. A gestão desta Ata será feita pela Diretoria de Informática do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados (art. 67, §§ 1º e 2º da Lei nº. 8.666/93) e comunicará a autoridade superior, quando necessário para as providências devidas.
5. Faz 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:
6. Conforme disposto no Art. 22 do Decreto 7.892/2013, desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador;
7. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão;

8. 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 órgão gerenciador e órgãos participantes;

9. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes;

10. O instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem;

10.1. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata;

10.2. 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;

10.3. É vedada aos órgãos e entidades da administração pública federal a adesão a ata de registro de preços gerenciada por órgão ou entidade municipal, distrital ou estadual;

10.4. É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Federal;

10.5. Nada mais havendo a tratar, lavrei a presente Ata de Registro de Preços que lida e achada conforme vai assinada pela autoridade competente e pelo particular fornecedor.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor de Informática do Tribunal de Justiça

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor Geral do Tribunal de Justiça

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante Legal

ANEXO III  
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE FORNECIMENTO 2019





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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

**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 n.º 05.288.790/0001-76, representado pelo seu Presidente o **DES. xxxxxxxxxxxxxxxx**, brasileiro, residente e domiciliado na cidade de São Luís/MA, portador da Carteira de Identidade n.º xxxxxxxx SSP/MA e do CPF n.º xxx.xxx.xxx-xx, doravante denominado CONTRATANTE, de outro e a **EMPRESA** \_\_\_\_, CNPJ Nº \_\_\_\_, sediada à Rua \_\_\_\_, neste ato representada pelo Sr. \_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, tendo em vista o que consta o Processo Administrativo nº 15.389/2019, decorrente da licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO nº 53/2019-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 contrato o **Registro de preço para aquisição de Switches Core, Distribuição, de Acesso e SAN para substituição de equipamentos obsoletos nas redes do TJMA e do Fórum Des. Sarney Costa**, de acordo com descrição do Termo de Referência, conforme abaixo constante na proposta de preço do PE nº 53/2019-SRP .

| Item | Especificações   | Quantidade total | Valor unitário | Valor Total |
|------|--|------------------|----------------|-------------|
|      | Switch Core - Nexus 93180YC-EX   |                  |                |             |
|      | <u>1. Especificações mínimas</u><br>1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS<br>- Possuir 48 interfaces SFP que operam em 1GbE, 10GbE e 25GbE;<br>- Possuir 6 uplinks QSFP que operam em 40 e 100GbE;<br>- Throughput mínimo de 3.6 Tbps;<br>- Acompanhar fontes redundantes 110/220V;<br>- Acompanhar cabo Direct-attached de 40G com 5 metros;<br>- Acompanhar licenciamento para roteamento L3 (LAN Enterprise);<br>- Gabinete padrão para montagem em rack |                  | R\$            | R\$         |
| 01   |  | 4                |                |             |





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;

- Todas as portas ofertadas deverão estar ativas e prontas para uso através da inserção de módulos de fibra compatíveis com fibras monomodo ou multimodo de acordo com a distância necessária;.....

Switch de Distribuição – Nexus N3K-C3524X

1. Especificações mínimas

1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Deve possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) Portas SFP+ 1/10G Ethernet, das quais 24 (vinte e quatro devem estar licenciadas e prontas para o uso;

02 - Deve permitir a ampliação via módulo adicional ou licença de software para suportar mais 24 (vinte e quatro) Portas SFP+ 1/10G;

- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;

- Acompanhar fontes redundantes 110/220V;....

6

R\$

R\$

Switch de Acesso com Uplink de 10 Gbps (C2960X-48LPD-L)

1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;

- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;

- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 370W exclusivos para alimentação PoE, a serem

4

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- 03 alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;
- Deve ser fornecido com 2 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;.....

Switch de Acesso com Uplink de 01 Gbps (C2960X-48LPS-L)

1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 370W exclusivos para alimentação PoE, a serem

- 04 alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;
- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;.....

Switch de Acesso com Uplink de 01 Gbps (C2960X-48LPS-L)

1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector

4

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

RJ-45;

- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 740W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;

- Deve suportar através da adição de uma fonte redundante interna prover alimentação PoE+ com potência de até 1440W.

05

16

R\$

R\$

- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;

- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;

- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 80 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;.....

Switch de Acesso com Uplink de 1 Gbps (C9200L-48T-4G-E)

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;

- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;

- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE. Estas portas devem





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

|    |   |    |     |     |
|----|---|----|-----|-----|
| 06 | <p>ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;</li><li>- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 80 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;</li><li>- Deve empilhar com switches PoE e não PoE. Os switches PoE devem prover alimentação conforme o padrão 802.3at, fornecendo até 30W por porta;</li><li>- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes switches da pilha;</li><li>- Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;.....</li></ul> | 60 | R\$ | R\$ |
| 07 | <p>Transceiver 10G Base-LR – SFP-10G-LR-S</p> <p><u>1. Especificações mínimas</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Módulo SFP+ ou similar, no padrão 10GBASE-LR para fibras SMF de 1310-nm e conector LC duplex;</li><li>- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.</li><li>- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch Core, Switch de distribuição, e Switch de acesso com Uplink de 10 Gbps deste edital.</li><li>- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o</li></ul>   | 30 | R\$ | R\$ |





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);

- Garantia de no mínimo 12 meses;

Transceiver 10G Base-SR – SFP-10G-SR-S

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP+ ou similar, no padrão 10GBASE-SR para fibras MMF de 850-nm e conector LC duplex;

- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.

- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch Core, Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 10 Gbps, deste edital.

270

R\$

08

- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);

- Garantia de no mínimo 12 meses;

R\$

Transceiver SFP 1000BASE LX/LH 10KM  
– Cisco GLC-LH-SMD

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP ou similar, no padrão 1000BASE-LX/LH;

- Distâncias alcançáveis: 10 km com fibra single-mode e 550 m com fibras





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

multimode;

- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online (Hot-swappable);

09 com os equipamentos: Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 01 Gbps, deste edital. 80 R\$ R\$

- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 01 Gbps, deste edital.

- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);

- Garantia de no mínimo 12 meses;

Licença de Expansão para Solução de Gerenciamento – L-MGMT3X-TKN-K9=

1. Especificações mínimas

- Licença compatível com a solução de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure já existente neste órgão;

- Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos na ferramenta de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure já existente neste órgão;

10 tokens para permitir adição de dispositivos compatíveis que exijam mais de um token; 30 R\$ R\$

- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

- A garantia deverá ser de 60 meses.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

Serviços de Instalação e configuração dos Switches Core, Distribuição e Acesso

**1. Local da Instalação:**

1.1. Para os switches Core: Datacenter do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA.

1.2. Para os switches de Distribuição: Subsolo 1 do Fórum Des. Sarney Costa localizado na Av. Carlos Cunha s/n Jaracati, São Luis – MA.

1.3. Para os switches de Acesso: Sede do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA e prédio do Fórum Des. Sarney Costa localizado na Av. Carlos Cunha s/n Jaracati, São Luis – MA.....

Switch SAN – CISCO MDS-9148S

**1. Especificações mínimas**

**1.1 Portas**

- O equipamento deve possuir capacidade habilitada para uso de pelo menos 48 (quarenta e oito) portas universais padrão Fibre Channel compatível com as velocidades 2/4/8/16Gbps full duplex;

- Todas as portas ofertadas deverão estar ativas e prontas para uso com conexões de fibra multimodo para distâncias locais;

- Deverão ser fornecidos módulos transceivers de 16Gbps para fibras multimodo do padrão SW para todas as portas do equipamento;

- O equipamento deve suportar os seguintes Port Types: F\_Port (Fabric), M\_Port(Mirror Port) e E\_Port (Switch-to-Switch);.....

Serviços de Instalação e configuração de Switch SAN - CISCO MDS-9148S

**1. Local da Instalação:**

- Datacenter do TJMA localizado na Praça

11

1

R\$

R\$

12

3

R\$

R\$

13

1

R\$

R\$





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA.....

## VALOR TOTAL CONTRATADO R\$

## CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência do presente Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da 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 PRAZO, LOCAL, CONDIÇÕES DE ENTREGA E GARANTIA

3.1. 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 Almoarifado Central do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiro de Castro n. 257 no bairro da Alemanha em São Luís/MA.

3.2. 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.

3.2.1. 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 da Ata de registro de Preços;

3.3. Das condições de Garantia;

3.3.1. 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;

3.3.2. O período de garantia técnica será contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e deverá ser de, no mínimo, 12 (doze) meses ou pelo tempo





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

estabelecido no item no termo de referência;

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

3.3.4. 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.

3.3.5. 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.

3.3.6. 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.

3.3.7. Decorrido o prazo previsto no item 7.7 sem solução do chamado, a CONTRATADA deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento com especificações técnicas iguais ou superiores ao item com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura.

3.3.8. 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.

3.3.9. A CONTRATADA deve autorizar que a equipe técnica do CONTRATANTE realize manutenção de urgência, incluindo abertura das máquinas para detecção de problemas, podendo inclusive trocar componentes defeituosos, antes da solicitação de chamado técnico.

3.3.10. 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.

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

3.3.12. A empresa contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

por meio de atendimento telefônico, website e e-mail.

3.3.13. 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.

3.3.14. 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.

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

3.3.16. 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.

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

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

3.3.19. 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.

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

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

4.1. Fornecer os materiais constantes do objeto em conformidade com as especificações e prazos determinados neste Termo de Referência;

4.2. 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;

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

4.4. 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;

4.5. 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;

4.6. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços e do advindo contrato, o preposto da





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

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;

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

4.8. 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;

4.9. 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;

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

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

4.12. 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.

4.13. Manter durante a vigência do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, comprovando-as a qualquer tempo, mediante solicitação do CONTRATANTE;

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

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

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

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

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

5.5. 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;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

- 5.6. Documentar as ocorrências havidas e controlar as ligações realizadas;
- 5.7. Comunicar às autoridades irregularidades ocorridas e atos ilícitos cometidos pela CONTRATADA;
- 5.8. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato;
- 5.9. Disponibilizar instalações necessárias à prestação dos serviços;
- 5.10. Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços.

## **CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO**

- 6.1.  
O Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão efetuará os pagamentos à empresa fornecedora, na medida em que os materiais/equipamentos forem fornecidos, em conformidade com as necessidades da Administração, até o limite dos respectivos quantitativos contratados, conforme especificações deste instrumento;
- 6.1.1. A contratada fornecerá os materiais mediante o recebimento da nota de empenho assinada pelo Chefe do setor competente, ou ainda, pelos seus substitutos legais
- 6.1.2. 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).
- 6.2. O pagamento será realizado através de Ordem Bancária, em prazo não superior a 30 (trinta) dias, contado a partir do RECEBIMENTO, à vista da Nota Fiscal/Fatura devidamente liquidada (atestada) pelo setor, conforme art. 40, inciso XIV, alínea “a” da Lei 8.666/93, 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;
- 6.3. O pagamento somente será realizado após o recebimento definitivo do objeto, desde que não se verifique defeito ou imperfeições.
- 6.4. 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.
- 6.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a LICITANTE vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo TJ-MA, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo pagamento da nota







Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- d. comportar-se de modo inidôneo;
- e. Cometer fraude fiscal;
- f. Não mantiver a proposta.

9.1. 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;

9.1.1. 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;

9.2. 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;

9.2.1. 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;

9.3.A sanção de advertência de que trata o subitem 13.2, 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.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

9.4. O valor das multas referidas na alínea “b”, subitem 13.2 e no subitem 13.1 poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJ/MA;

9.5. 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 a licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no fornecimento à CONTRATANTE;

9.6. A penalidade estabelecida na alínea “d”, do subitem 13.2, será da competência da Presidência do TJ/MA ou por agente que receba esta delegação.

9.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

#### **CLÁUSULA DEZ – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

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

10.2. 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.

#### **CLÁUSULA ONZE – DO VALOR E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

11.1 O valor total para o fornecimento do objeto deste Contrato é de **R\$** \_\_, 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)

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

|                      |         |
|----------------------|---------|
| UNIDADE ORÇAMENTÁRIA | xxxxxx  |
| AÇÃO                 | xxxxxx  |
| PROGRAMA DE TRABALHO | xxxxxxx |
| NATUREZA DE DESPESA  | xxxxxxx |

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

#### **CLÁUSULA DOZE – DA PUBLICAÇÃO**

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

12.2 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)





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

**CLÁUSULA TREZE – DO FORO**

13.1 Elegem as partes contratantes o Foro desta cidade, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e contratadas as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato.

São Luís, xx de xxxxxxx de 2019

**P/ CONTRATANTE:**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Presidente do TJMA

**P/ CONTRATADA:**

SR(A). XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Representante da Empresa

**ANEXO IV  
FORMULÁRIO DE CADASTRO SIAGEM**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| CNPJ:                   |   |
| RAZÃO SOCIAL:           |   |
| NOME FANTASIA:          |   |
| CAPITAL SOCIAL:         |   |
| DATA INCORPORAÇÃO:      |   |
| INSC. ESTADUAL:         |   |
| INSC. MUNICIPAL:        |   |
| CNPJ DA EMPRESA MATRIZ: | É |





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

|   |  |  |  |                          |      |
|---|--|--|--|--------------------------|------|
|   |  |  |  | REPRESENTANTE            |      |
| ENDEREÇO:   |  |  |  | BAIRRO:                  |      |
| CEP:  | CIDADE:                                | ESTADO:                                |  | UF:                      | TEL: |
| TEL:  | REGISTRO PROFISSIONAL DO RESP. TÉCNICO |  |  |                          |      |
| ENTIDADE FISCALIZADORA:   |  |  |  | INSCRIÇÃO D<br>ENTIDADE: |      |
| REGISTRO NA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO COMPETENTE:                                       |  |  |  |                          |      |
| Nº REGISTRO   |  |  |  | DATA D<br>REGISTRO       |      |
| SÓCIOS DA<br>EMPRESA<br>(SE HOUVER<br>MAIS DE UM<br>INDICAR)                            |  | RAZÃO SOCIAL/NOME:                     |  |                          |      |
|   |  | CNPJ/CPF:                              |  |                          |      |
|   |  | PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA:               |  |                          |      |
| PARTICIPANTES<br>DA<br>ADMINISTRAÇÃO<br>DA EMPRESA (SE<br>HOUVER MAIS DE<br>UM INDICAR) |  | NOME:                                  |  |                          |      |
|   |  | CPF:                                   |  |                          |      |
|   |  | CARGO:                                 |  |                          |      |
| DOCUMENTAÇÃO<br>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.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

**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 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, 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 2019.

Fiscal do  
Contrato  
Matrícula nº





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

**ANEXO VI**

(MODELO DE PROPOSTA)  
OPCIONAL

**PROCESSO Nº15.389/2019**  
**PREGÃO ELETRÔNICO nº 53/2019-SRP**  
**UASG: 925125**

Senhor Pregoeiro,

|                                      |
|--------------------------------------|
| EMPRESA:                             |
| CNPJ: INSC. ESTADUAL INSC. MUNICIPAL |
| END.: FONE/FAX:                      |
| REPRESENTANTE LEGAL:                 |
| CPF nº RG Nº                         |
| E-MAIL:                              |

| Item         | Descrição do produto | Quantidade Total | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|--------------|----------------------|------------------|----------------------|-------------------|
|              |                      |                  |                      |                   |
| <b>TOTAL</b> |                      |                  |                      |                   |

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 de entrega será de xx dias .

A validade da presente proposta é de xxxx dias.

A garantia será de XXXXX.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

Local, Data.

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

**ANEXO VII**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. DO OBJETO**

1.1 Registro de preço para aquisição de Switches Core, Distribuição, de Acesso e SAN para substituição de equipamentos obsoletos nas redes do TJMA e do Fórum Des. Sarney Costa, 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. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços de infraestrutura tem potencial de causar transtornos à instituição.

2.3. O TJMA e o Fórum Des. Sarney Costa possuem uma rede corporativa 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 em fase de obsolescência.

**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





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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 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;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- **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.

2.6. Para Marçal Justen Filho (13ª 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
- Solução de Gerenciamento de Infraestrutura - Cisco Prime R-MGMT3X-N-K9

### 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 POR LOTE**, visando formação de ATA de Registro de Preços com fulcro no art. 3, inciso IV. do Dec. Estadual 31.017/2015.

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 pelos Decretos Federais Nº 5.450/2005, 7.892/2013, Decreto Estadual Nº 31.017/2015, no que couber, e demais legislações aplicadas à matéria.

### 4. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

**LOTE 01**

| Item | Descrição                      | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|--------------------------------|--------------|------------|
| 1    | Switch Core - Nexus 93180YC-EX | 2            | 4          |

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

**1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- Possuir 48 interfaces SFP que operam em 1GbE, 10GbE e 25GbE;
- Possuir 6 uplinks QSFP que operam em 40 e 100GbE;
- Throughput mínimo de 3.6 Tbps;
- Acompanhar fontes redundantes 110/220V;
- Acompanhar cabo Direct-attached de 40G com 5 metros;
- Acompanhar licenciamento para roteamento L3 (LAN Enterprise);
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;
- Todas as portas ofertadas deverão estar ativas e prontas para uso através da inserção de módulos de fibra compatíveis com fibras monomodo ou multimodo de acordo com a distância necessária;
- Possuir porta de console para ligação direta, de terminal RS-232 ou RJ-45 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
- Possuir configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para a implantação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- Permitir o encaminhamento de "jumbo frames" em todas as portas (pacotes de 9000 bytes);
- Deverá ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas ativas;
- Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade;
- Acompanhar licença para adicionar o equipamento no software de gerenciamento Cisco Prime;

**1.2 Gerenciamento**

- Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMP (v1, v2 e v3), incluindo a geração de traps;
- Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas;
- Implementar nativamente grupos RMON;
- Ser configurável e gerenciável via CLI (command line interface), Telnet e SSH;
- O equipamento deve ser compatível com a Solução de Gerenciamento de Infraestrutura de Rede e deve acompanhar licença para o seu gerenciamento;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Permitir que a configuração seja realizada através de terminal assíncrono;
- Permitir a gravação de log externo (syslog);
- Possuir 1 (uma) porta 10/100/1000BaseT, com conector RJ-45, exclusivamente para gerência do equipamento. Esta porta será conectada na rede de gerência e o switch deverá permitir a configuração de endereço IP próprio para gerenciamento;
- O equipamento deve permitir sua configuração através de NETCONF;
- Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace e log de eventos.

### 1.3 FACILIDADES

- Permitir a agregação de, no mínimo, 08 (oito) portas segundo o padrão IEEE 802.3ad;
- Deve permitir a criação de links de agregação entre interfaces de dois equipamentos separados e idênticos, especificados nesta seção do edital, e pelo menos duas interfaces de um terceiro dispositivo que suporte 802.3ad, este que tratará o link redundante de forma transparente como se estivesse conectado a um único equipamento. Esta funcionalidade também é conhecida como Multi-Chassis Link Aggregation, MultiChassis Etherchannel, Multi-Switch Link Aggregation (M-LAG) ou Virtual PortChannel;
- Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q. Deve implementar, no mínimo, 4.000 (quatro mil) VLANs simultaneamente;
- Permitir o espelhamento do tráfego total de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch, localizada em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local, ou mesmo, localizada em um switch do mesmo tipo com endereço IP remoto;
- Permitir a virtualização das tabelas de roteamento em camada 3 através de VRFs “Virtual Routing and Forwarding” ou VRF-Lite;
- Implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol);
- Deve suportar a autenticação dos servidores NTP;
- Deve implementar os protocolos Device Link Detection Protocol (DLDP) ou Unidirectional Link Detection (UDLD) para detecção de tráfego unidirecional com o objetivo de prevenir loops na rede;
- Deve implementar DHCP Relay ou UDP Helper.
- Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;
- Deve suportar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) para descoberta da topologia da rede e de equipamentos vizinhos, compatível com os equipamentos Cisco já existentes neste órgão.

### 1.4. ROTEAMENTO

- Implementar roteamento estático IPv4;
- Implementar roteamento dinâmico RIPv2 conforme as RFCs 2082 e 2453;
- Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF conforme as RFCs 2328, 3101, 3137 e 3623;
- Implementar protocolo de roteamento BGPv4 conforme as RFCs, 1997, 2385, 3065, 4271 e 4456);





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Implementar protocolo de roteamento EIGRP;
- Implementar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou mecanismo similar de redundância de gateway;
- Implementar Equal-Cost Multipath (ECMP) para permitir a criação de múltiplas rotas para o mesmo destino.

#### 1.5. SEGURANÇA

- Implementar mecanismo de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS/TACACS+ ou RADIUS;
- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP e horário (dia e hora);
- Deve implementar filtragem de pacotes IPv6 através de Access Control List (ACL);
- Deve ser possível habilitar o log das ACLs IPv4;
- Possibilitar a autenticação da sessão SSH através de certificado digital;
- Implementar funcionalidade para controle do volume de tráfego unicast, multicast e broadcast de uma interface, atribuindo porcentagens permitidas para cada um dos tráfegos;
- Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha;
- Implementar mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques no ambiente nível 2;
- Implementar mecanismo para suspensão do recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) em uma determinada porta do switch.

#### 1.6. PADRÕES

- Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol);
- Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol);
- Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 50 (cinquenta) instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree;
- Implementar padrão IEEE 802.1Q (Vlan Frame Tagging);
- Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service);
- Implementar padrão IEEE 802.3ad (LACP);
- Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- Implementar o protocolo PTP (Precision Time Protocol) de acordo com a RFC 1588.

#### 1.7. MULTICAST

- Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376);
- Implementar roteamento multicast através do protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) no modo “sparse-mode” conforme RFC 3569.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

### 1.8. QUALIDADE DE SERVIÇO (QOS)

- Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
- Deve permitir a classificação do tráfego em classes utilizando como base os seguintes métodos: Listas de controle de acessos (ACL), campo CoS (Class of Service), DSCP (Differentiated Services Code Point) e IP Precedence;
- Uma vez classificado o tráfego, o equipamento deve marcar os seguintes campos: Class of Service (CoS), Differentiated Services Code Point (DSCP) e IP Precedence.

### 1.9. COMPATIBILIDADE

- Este equipamento deverá ser plenamente compatível com os equipamentos e acessórios CISCO existentes no ambiente da contratante;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

### 2. Garantia

- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição                                 | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|---|--------------|------------|
| 2    | Switch de Distribuição – Nexus N3K-C3524X | 3            | 6          |

### **Especificações Técnicas**

#### 1. Especificações mínimas

##### 1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Deve possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) Portas SFP+ 1/10G Ethernet, das quais 24 (vinte e quatro) devem estar licenciadas e prontas para o uso;
- Deve permitir a ampliação via módulo adicional ou licença de software para suportar mais 24 (vinte e quatro) Portas SFP+ 1/10G;
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;
- Acompanhar fontes redundantes 110/220V;
- Possuir porta de console para ligação direta, de terminal RS-232 ou RJ-45 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
- Possuir configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para a implantação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- Permitir o encaminhamento de "jumbo frames" em todas as portas (pacotes de 9000 bytes);
- Deverá ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

ativas;

- Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade;
- Possuir backplane de, no mínimo, 460 Gbps (quatrocentos e sessenta gigabits por segundo);
- O equipamento deve ter capacidade mínima de encaminhamento de 360 Mpps (trezentos e sessenta milhões de pacotes por segundo).
- Acompanhar licença para adicionar o equipamento no software de gerenciamento Cisco Prime;

### 1.2 GERENCIAMENTO

- Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMP (v1, v2 e v3), incluindo a geração de traps;
- Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas;
- Implementar nativamente grupos RMON;
- Ser configurável e gerenciável via CLI (command line interface), Telnet e SSH;
- O equipamento deve ser compatível com a Solução de Gerenciamento de Infraestrutura de Rede e deve acompanhar licença para o seu gerenciamento;
- Permitir que a configuração seja realizada através de terminal assíncrono;
- Permitir a gravação de log externo (syslog);
- Possuir 1 (uma) porta 10/100/1000BaseT, com conector RJ-45, exclusivamente para gerência do equipamento. Esta porta será conectada na rede de gerência e o switch deverá permitir a configuração de endereço IP próprio para gerenciamento;
- O equipamento deve permitir sua configuração através de NETCONF;
- Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace e log de eventos.

### 1.3 FACILIDADES

- Permitir a agregação de, no mínimo, 08 (oito) portas segundo o padrão IEEE 802.3ad;
- Deve permitir a criação de links de agregação entre interfaces de dois equipamentos separados e idênticos, especificados nesta seção do edital, e pelo menos duas interfaces de um terceiro dispositivo que suporte 802.3ad, este que tratará o link redundante de forma transparente como se estivesse conectado a um único equipamento. Esta funcionalidade também é conhecida como Multi-Chassis Link Aggregation, MultiChassis Etherchannel, Multi-Switch Link Aggregation (M-LAG) ou Virtual PortChannel;
- Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q. Deve implementar, no mínimo, 4.000 (quatro mil) VLANs simultaneamente;
- Permitir o espelhamento do tráfego total de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch, localizada em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local, ou mesmo, localizada em um switch do mesmo tipo com endereço IP remoto;
- Permitir a virtualização das tabelas de roteamento em camada 3 através de VRFs "Virtual





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

Routing and Forwarding” ou VRF-Lite;

- Implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol);
- Deve suportar a autenticação dos servidores NTP;
- Deve implementar os protocolos Device Link Detection Protocol (DLDP) ou Unidirectional Link Detection (UDLD) para detecção de tráfego unidirecional com o objetivo de prevenir loops na rede;
- Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;
- Deve suportar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) para descoberta da topologia da rede e de equipamentos vizinhos, compatível com os equipamentos Cisco já existentes neste órgão;
- Deve implementar DHCP Relay ou UDP Helper.

#### 1.4. ROTEAMENTO

- Implementar roteamento estático IPv4;
- Implementar roteamento dinâmico RIPv2 conforme as RFCs 2082 e 2453;
- Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF conforme as RFCs 2328, 3101, 3137 e 3623;
- Implementar protocolo de roteamento BGPv4 conforme as RFCs, 1997, 2385, 3065, 4271 e 4456);
- Implementar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou mecanismo similar de redundância de gateway;
- Implementar Equal-Cost Multipath (ECMP) para permitir a criação de múltiplas rotas para o mesmo destino.

#### 1.5. SEGURANÇA

- Implementar mecanismo de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS/TACACS+ ou RADIUS;
- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP e horário (dia e hora);
- Deve implementar filtragem de pacotes IPv6 através de Access Control List (ACL);
- Deve ser possível habilitar o log das ACLs IPv4;
- Possibilitar a autenticação da sessão SSH através de certificado digital;
- Implementar funcionalidade para controle do volume de tráfego unicast, multicast e broadcast de uma interface, atribuindo porcentagens permitidas para cada um dos tráfegos;
- Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha;
- Implementar mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques no ambiente nível 2;
- Implementar mecanismo para suspensão do recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) em uma determinada porta do switch.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

### 1.6. PADRÕES

- Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol);
- Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol);
- Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 50 (cinquenta) instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree;
- Implementar padrão IEEE 802.1Q (Vlan Frame Tagging);
- Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service);
- Implementar padrão IEEE 802.3ad (LACP);
- Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- Implementar o protocolo PTP (Precision Time Protocol) de acordo com a RFC 1588.

### 1.7. MULTICAST

- Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376);
- Implementar roteamento multicast através do protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) no modo "sparse-mode" conforme RFC 3569.

### 1.8. QUALIDADE DE SERVIÇO (QOS)

- Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
- Deve permitir a classificação do tráfego em classes utilizando como base os seguintes métodos: Listas de controle de acessos (ACL), campo CoS (Class of Service), DSCP (Differentiated Services Code Point) e IP Precedence;
- Uma vez classificado o tráfego, o equipamento deve marcar os seguintes campos: Class of Service (CoS), Differentiated Services Code Point (DSCP) e IP Precedence.

### 1.9. COMPATIBILIDADE

- Este equipamento deverá ser plenamente compatível com os equipamentos e acessórios CISCO existentes no ambiente da contratante;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

### 2. Garantia

- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição   | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|---|--------------|------------|
| 3    | Switch de Acesso com Uplink de 10 Gbps (C2960X-48LPD-L) | 2            | 4          |





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

## Especificações Técnicas

### 1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 370W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;
- Deve ser fornecido com 2 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;
- Deve possuir 50 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 40 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;
- Deve empilhar com switches PoE e não PoE. Os switches PoE devem prover alimentação conforme o padrão 802.3at, fornecendo até 30W por porta;
- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes switches da pilha;
- Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
- Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 120 mpps;
- Deve possuir funcionalidade que permita o autodescobrimento do equipamento conectado na porta do switch. Após este descobrimento, o switch deve aplicar sem intervenção humana as configurações na porta (VLAN, velocidade, QoS) conforme o tipo de equipamento conectado. A detecção do equipamento conectado deve ocorrer de forma automática;
- O equipamento deve permitir sua configuração automática com base em outro equipamento da rede, sem intervenção humana, permitindo a sua rápida substituição. Ao ser ligado, o equipamento deve buscar esta configuração em outro equipamento da rede, utilizando-se para isso parâmetros fornecidos pelo DHCP;
- Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
- Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9000 bytes;
- Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, permitindo a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;
- Deve implementar roteamento IP (Layer 3) com pelo menos 4 interfaces roteáveis,





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

permitindo a criação de pequenos backbones;

- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
- Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- Deve possuir IGMP snooping para controle de tráfego de multicast;
- Deve suportar Multicast VLAN, de forma que o tráfego Multicast da rede seja isolado em uma VLAN diferente das demais;
- Deve implementar MLD v1 e v2;
- Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz;
- Deve implementar Spanning Tree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de Multiple Spanning Tree;
- Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 8 (oito) filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados. Para usuários sem cliente IEEE 802.1x instalado, deve possuir um portal Web interno ao equipamento para autenticação;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x de múltiplos usuários por porta para o caso de uplinks com switches não gerenciáveis. Apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem será permitido;
- Deve implementar criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes a senha;
- Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada: alertar ou desativar a porta;
- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora. Deve ser possível habilitar o log da ACL;
- Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 1981, 2373, 2460, 2461, 2462 e 2463;
- Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay com suporte a múltiplas VLANs simultaneamente;
- Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores DHCP;
- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;
- Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: TCP connect e UDP echo. Caso o equipamento ofertado não forneça essa funcionalidade, deve ser fornecida ferramenta capaz de prover estas funcionalidades;
- Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP), autenticado, para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;
- Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente;
- Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMPv3;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
- Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através de protocolo Netflow;
- Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;
- Deve suportar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) para descoberta da topologia da rede e de equipamentos vizinhos, compatível com os equipamentos Cisco já existentes neste órgão;
- Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization);
- Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;
- O equipamento deve ser compatível com a Solução de Gerenciamento de Infraestrutura de Rede e deve acompanhar licença para o seu gerenciamento;
- Acompanhar licença para adicionar o equipamento no software de gerenciamento Cisco Prime;
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;
- Deve suportar fonte de alimentação redundante;
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento.
- Este equipamento deverá ser plenamente compatível com os equipamentos e acessórios CISCO existentes no ambiente da contratante;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

## 2. Garantia

- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição   | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|---|--------------|------------|
| 4    | Switch de Acesso com Uplink de 01 Gbps (C2960X-48LPS-L) | 2            | 4          |

## Especificações Técnicas

### 1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 370W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;
- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;
- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 40 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;
- Deve empilhar com switches PoE e não PoE. Os switches PoE devem prover alimentação conforme o padrão 802.3at, fornecendo até 30W por porta;
- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes switches da pilha;
- Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
- Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 100 mpps;
- Deve possuir funcionalidade que permita o autodescobrimento do equipamento conectado na porta do switch. Após este descobrimento, o switch deve aplicar sem intervenção humana as configurações na porta (VLAN, velocidade, QoS) conforme o tipo de equipamento conectado. A detecção do equipamento conectado deve ocorrer de forma automática;
- O equipamento deve permitir sua configuração automática com base em outro equipamento da rede, sem intervenção humana, permitindo a sua rápida substituição. Ao ser ligado, o equipamento deve buscar esta configuração em outro equipamento da rede, utilizando-se para isso parâmetros fornecidos pelo DHCP;
- Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
- Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9000 bytes;
- Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, permitindo a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;
- Deve implementar roteamento IP (Layer 3) com pelo menos 4 interfaces roteáveis, permitindo a criação de pequenos backbones;
- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
- Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- Deve possuir IGMP snooping para controle de tráfego de multicast;
- Deve suportar Multicast VLAN, de forma que o tráfego Multicast da rede seja isolado em uma VLAN diferente das demais;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Deve implementar MLD v1 e v2;
- Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz;
- Deve implementar Spanning Tree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de Multiple Spanning Tree;
- Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 8 (oito) filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados. Para usuários sem cliente IEEE 802.1x instalado, deve possuir um portal Web interno ao equipamento para autenticação;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x de múltiplos usuários por porta para o caso de uplinks com switches não gerenciáveis. Apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem será permitido;
- Deve implementar criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes a senha;
- Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada: alertar ou desativar a porta;
- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora. Deve ser possível habilitar o log da ACL;
- Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 1981, 2373, 2460, 2461, 2462 e 2463;
- Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay com suporte a múltiplas VLANs simultaneamente;
- Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores DHCP;
- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;
- Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: TCP connect e UDP echo. Caso o equipamento ofertado não forneça essa funcionalidade, deve ser fornecida ferramenta capaz de prover estas funcionalidades;
- Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP), autenticado, para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;
- Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente;
- Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMPv3;
- Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
- Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através de protocolo Netflow;
- Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;
- Deve suportar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) para descoberta da topologia





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

da rede e de equipamentos vizinhos, compatível com os equipamentos Cisco já existentes neste órgão;

- Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization);
- Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;
- O equipamento deve ser compatível com a Solução de Gerenciamento de Infraestrutura de Rede e deve acompanhar licença para o seu gerenciamento;
- Acompanhar licença para adicionar o equipamento no software de gerenciamento Cisco Prime;
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;
- Deve suportar fonte de alimentação redundante;
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento.
- Este equipamento deverá ser plenamente compatível com os equipamentos e acessórios CISCO existentes no ambiente da contratante;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

## 2. Garantia

- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição  | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|--|--------------|------------|
| 5    | Switch de Acesso com Uplink de 10 Gbps (C9200L-48P-4X-E) | 12           | 16         |

## **Especificações Técnicas**

### 1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- Deve prover alimentação PoE+ conforme o padrão IEEE 802.3at nas 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T, com 740W exclusivos para alimentação PoE, a serem alocados em





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

todas as portas. Não serão aceitas fontes externas ou módulos adicionais para alimentação PoE;

- Deve suportar através da adição de uma fonte redundante interna prover alimentação PoE+ com potência de até 1440W.
- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE/10GbE. Estas portas devem ser de uso simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;
- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
- Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 80 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;
- Deve empilhar com switches PoE e não PoE. Os switches PoE devem prover alimentação conforme o padrão 802.3at, fornecendo até 30W por porta;
- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes switches da pilha;
- Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
- Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 120 mpps;
- Deve possuir funcionalidade que permita o autodescobrimento do equipamento conectado na porta do switch. Após este descobrimento, o switch deve aplicar sem intervenção humana as configurações na porta (VLAN, velocidade, QoS) conforme o tipo de equipamento conectado. A detecção do equipamento conectado deve ocorrer de forma automática;
- O equipamento deve permitir sua configuração automática com base em outro equipamento da rede, sem intervenção humana, permitindo a sua rápida substituição. Ao ser ligado, o equipamento deve buscar esta configuração em outro equipamento da rede, utilizando-se para isso parâmetros fornecidos pelo DHCP;
- Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
- Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9000 bytes;
- Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, permitindo a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;
- Deve implementar roteamento IP (Layer 3) com pelo menos 4 interfaces roteáveis, permitindo a criação de pequenos backbones;
- Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
- Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- Deve possuir IGMP snooping para controle de tráfego de multicast;
- Deve suportar Multicast VLAN, de forma que o tráfego Multicast da rede seja isolado em uma VLAN diferente das demais;
- Deve implementar MLD v1 e v2;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz;
- Deve implementar Spanning Tree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de Multiple Spanning Tree;
- Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 8 (oito) filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados. Para usuários sem cliente IEEE 802.1x instalado, deve possuir um portal Web interno ao equipamento para autenticação;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x de múltiplos usuários por porta para o caso de uplinks com switches não gerenciáveis. Apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem será permitido;
- Deve implementar criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes a senha;
- Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada: alertar ou desativar a porta;
- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora. Deve ser possível habilitar o log da ACL;
- Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 1981, 2373, 2460, 2461, 2462 e 2463;
- Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay com suporte a múltiplas VLANs simultaneamente;
- Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores DHCP;
- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;
- Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: TCP connect e UDP echo. Caso o equipamento ofertado não forneça essa funcionalidade, deve ser fornecida ferramenta capaz de prover estas funcionalidades;
- Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP), autenticado, para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;
- Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente;
- Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMPv3;
- Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
- Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através de protocolo Netflow;
- Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;
- Deve suportar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) para descoberta da topologia da rede e de equipamentos vizinhos, compatível com os equipamentos Cisco já existentes





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

neste órgão;

- Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization);
- Deve implementar a autenticação e criptografia de pacotes conforme o padrão MACSec IEEE 802.1AE com algoritmo AES-128;
- Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;
- O equipamento deve ser compatível com a Solução de Gerenciamento de Infraestrutura de Rede e deve acompanhar licença para o seu gerenciamento;
- Acompanhar licença para adicionar o equipamento no software de gerenciamento Cisco Prime;
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;
- Deve suportar fonte de alimentação interna redundante;
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento.
- Este equipamento deverá ser plenamente compatível com os equipamentos e acessórios CISCO existentes no ambiente da contratante;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

## 2. Garantia

- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição   | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|---|--------------|------------|
| 6    | Switch de Acesso com Uplink de 1 Gbps (C9200L-48T-4G-E) | 44           | 60         |

## Especificações Técnicas

### 1. Especificações mínimas

- Equipamento tipo switch gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
- Deve ser fornecido com 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
- Deve ser fornecido com 4 slots para conexão de transceivers SFP/SFP+ para fibras ópticas multimodo e monomodo com velocidade de 1GbE. Estas portas devem ser de uso





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- simultâneo com as portas 1000Base-T e não serão aceitas interfaces do tipo combo;
- Deve possuir 52 portas ethernet ativas simultaneamente, não incluindo interfaces de empilhamento;
  - Deve suportar empilhamento através de interfaces dedicadas, com velocidade mínima de 80 Gbps, configurado em forma de anel, formando pilhas de pelo menos 8 unidades. Deve-se utilizar portas específicas para este fim, de uso traseiro. Caso seja opcional, a porta e cabo de empilhamento deverão ser fornecidos neste processo;
  - Deve empilhar com switches PoE e não PoE. Os switches PoE devem prover alimentação conforme o padrão 802.3at, fornecendo até 30W por porta;
  - Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation) utilizando portas de diferentes switches da pilha;
  - Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
  - Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 120 mpps;
  - Deve possuir funcionalidade que permita o autodescobrimento do equipamento conectado na porta do switch. Após este descobrimento, o switch deve aplicar sem intervenção humana as configurações na porta (VLAN, velocidade, QoS) conforme o tipo de equipamento conectado. A detecção do equipamento conectado deve ocorrer de forma automática;
  - O equipamento deve permitir sua configuração automática com base em outro equipamento da rede, sem intervenção humana, permitindo a sua rápida substituição. Ao ser ligado, o equipamento deve buscar esta configuração em outro equipamento da rede, utilizando-se para isso parâmetros fornecidos pelo DHCP;
  - Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
  - Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9000 bytes;
  - Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, permitindo a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;
  - Deve implementar roteamento IP (Layer 3) com pelo menos 4 interfaces roteáveis, permitindo a criação de pequenos backbones;
  - Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
  - Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
  - Deve possuir IGMP snooping para controle de tráfego de multicast;
  - Deve suportar Multicast VLAN, de forma que o tráfego Multicast da rede seja isolado em uma VLAN diferente das demais;
  - Deve implementar MLD v1 e v2;
  - Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz;
  - Deve implementar Spanning Tree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de Multiple Spanning Tree;
  - Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 8 (oito) filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados. Para usuários sem cliente IEEE 802.1x instalado, deve possuir um portal Web interno ao equipamento para autenticação;
- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x de múltiplos usuários por porta para o caso de uplinks com switches não gerenciáveis. Apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem será permitido;
- Deve implementar criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes a senha;
- Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada: alertar ou desativar a porta;
- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora. Deve ser possível habilitar o log da ACL;
- Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 1981, 2373, 2460, 2461, 2462 e 2463;
- Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay com suporte a múltiplas VLANs simultaneamente;
- Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores DHCP;
- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;
- Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: TCP connect e UDP echo. Caso o equipamento ofertado não forneça essa funcionalidade, deve ser fornecida ferramenta capaz de prover estas funcionalidades;
- Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP), autenticado, para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;
- Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente;
- Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMPv3;
- Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
- Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através de protocolo Netflow;
- Deve suportar o protocolo VTP (Vlan Trunking Protocol) para compartilhamento de VLAN com os switches marca Cisco já existentes neste órgão;
- Deve suportar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) para descoberta da topologia da rede e de equipamentos vizinhos, compatível com os equipamentos Cisco já existentes neste órgão;
- Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization);
- Deve implementar a autenticação e criptografia de pacotes conforme o padrão MACSec IEEE 802.1AE com algoritmo AES-128;
- Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- O equipamento deve ser compatível com a Solução de Gerenciamento de Infraestrutura de Rede e deve acompanhar licença para o seu gerenciamento;
- Acompanhar licença para adicionar o equipamento no software de gerenciamento Cisco Prime;
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;
- Deve suportar fonte de alimentação interna redundante;
- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 1U, incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento.
- Este equipamento deverá ser plenamente compatível com os equipamentos e acessórios CISCO existentes no ambiente da contratante;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).

## 2. Garantia

- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição                              | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|--|--------------|------------|
| 7    | Transceiver 10G Base-LR - SFP-10G-LR-S | 24           | 30         |

### **Especificações Técnicas**

#### 1. Especificações mínimas

- Módulo SFP+ ou similar, no padrão 10GBASE-LR para fibras SMF de 1310-nm e conector LC duplex;
- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.
- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch Core, Switch de distribuição, e Switch de acesso com Uplink de 10 Gbps deste edital.
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);
- Garantia de no mínimo 12 meses;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

| Item | Descrição                                    | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|--|--------------|------------|
| 8    | Transceiver 10G<br>Base-SR -<br>SFP-10G-SR-S | 248          | 270        |

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP+ ou similar, no padrão 10GBASE-SR para fibras MMF de 850-nm e conector LC duplex;
- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.
- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch Core, Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 10 Gbps, deste edital.
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);
- Garantia de no mínimo 12 meses;

| Item | Descrição   | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|---|--------------|------------|
| 9    | Transceiver SFP<br>1000BASE LX/LH<br>10KM – Cisco<br>GLC-LH-SMD | 60           | 80         |

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

- Módulo SFP ou similar, no padrão 1000BASE-LX/LH;
- Distâncias alcançáveis: 10 km com fibra single-mode e 550 m com fibras multimode;
- Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online (Hot-swappable);
- Deve ser específica e 100% compatível com os equipamentos: Switch de distribuição e Switch de acesso com Uplink de 01 Gbps, deste edital.
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);
- Garantia de no mínimo 12 meses;

| Item | Descrição | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|-----------|--------------|------------|
|------|-----------|--------------|------------|





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

|    |  |    |    |
|----|--|----|----|
| 10 | Licença de Expansão para Solução de Gerenciamento - L-MGMT3X-TKN-K9= | 20 | 30 |
|----|--|----|----|

**Especificações Técnicas**

**1. Especificações mínimas**

- Licença compatível com a solução de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure já existente neste órgão;
- Deve acompanhar 01 (uma) licença do tipo token para permitir adição de dispositivos na ferramenta de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure já existente neste órgão;
- Deverá ser possível a combinação de tokens para permitir adição de dispositivos compatíveis que exijam mais de um token;
- Visando atender à padronização que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, de que trata o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, os itens constantes deste grupo devem ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).
- A garantia deverá ser de 60 meses.

| Item | Descrição  | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|--|--------------|------------|
| 11   | Serviços de Instalação e configuração dos Switches Core, Distribuição e Acesso | 1            | 1          |

**Especificações Técnicas**

**1. Local da Instalação:**

- 1.1. Para os switches Core: Datacenter do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA.
- 1.2. Para os switches de Distribuição: Subsolo 1 do Fórum Des. Sarney Costa localizado na Av. Carlos Cunha s/n Jaracati, São Luis – MA.
- 1.3. Para os switches de Acesso: Sede do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA e prédio do Fórum Des. Sarney Costa localizado na Av. Carlos Cunha s/n Jaracati, São Luis – MA.

**2. Condições Gerais:**





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes. O planejamento anterior ao serviço poderá ser realizado de forma on-site nas dependências da CONTRATANTE ou on-line através de ferramenta de videoconferência; O planejamento dos serviços de instalação deve resultar num documento tipo SOW (em tradução livre, escopo de trabalho). Neste documento devem conter a relação, descrição e quantidades dos produtos fornecidos, descrição da infraestrutura atual e desejada, detalhamento dos serviços que serão executados, premissas do projeto, locais e horários de execução dos serviços, condições de execução dos serviços, pontos de contato da CONTRATADA e CONTRATANTE, cronograma de execução do projeto 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 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;
- Todos os parâmetros a serem configurados deverão ser alinhados entre as partes em reuniões de pré-projeto, devendo a CONTRATADA sugerir as configurações de acordo com normas técnicas e boas práticas, cabendo à CONTRATANTE a sua aceitação expressa ou recusa nos casos de não atendimento das condições estabelecidas;
- Após a instalação, a solução deverá ser monitorada on-site nas dependências da CONTRATANTE pelo prazo mínimo de 20 (vinte) horas corridas, observando as condições de funcionamento e performance dos equipamentos, sendo possível o troubleshooting em caso de problemas ou não conformidades na operação;
- Ao final da instalação, deverá ser realizado o repasse de configurações hands-on, de forma on-site nas dependências da CONTRATANTE apresentando as configurações realizadas nos equipamentos. A CONTRATANTE disponibilizará o local adequado para a transferência do conhecimento e acesso aos equipamentos de produção;
- Os serviços deverão ser realizados por pessoal técnico experiente e certificado pelo fabricante dos equipamentos. Em momento anterior à instalação, a CONTRATANTE poderá solicitar os comprovantes da qualificação profissional do(s) técnico(s) que executará(ão) os serviços, sendo direito da mesma a sua aceitação ou exigência de troca de profissional no caso de este não satisfazer às condições supramencionadas;
- Ao término dos serviços deve ser criado um relatório detalhado contendo todos os itens configurados no projeto (relatório as-built), etapas de execução e toda informação pertinente para posterior continuidade e manutenção da solução instalada, como usuários e endereços de acesso, configurações realizadas e o resumo das configurações dos equipamentos. Este relatório deve ser enviado com todas as informações em até 15 dias após a finalização dos serviços;
- Nos valores cotados devem estar inclusas todas as despesas com deslocamento, alimentação e estadia para realização dos serviços (onsite) nos locais de presença da CONTRATANTE.
- Os funcionários da CONTRATADA deverão possuir todo o ferramental necessário ao exercício das suas atividades;
- A CONTRATADA deverá garantir a confidencialidade das informações, dados e senhas compartilhadas da CONTRATANTE;
- A execução dos serviços ocorrerá na sede da CONTRATANTE;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Durante as atividades realizadas na prestação do serviço, o técnico da CONTRATADA deverá demonstrar à equipe técnica de acompanhamento da CONTRATANTE como instalar e configurar os equipamentos e os softwares fornecidos (instalação assistida);
- As atividades deverão ser realizadas em horários definidos pela equipe da CONTRATANTE, podendo ser fora do horário normal de funcionamento do TJMA, inclusive aos sábados, domingos e/ou ;

**3. A Instalação compreende:**

- A desembalagem e instalação de acessórios de todos os componentes que integram a especificação. Os equipamentos devem ser montados nos racks padrão 19" existentes e devem ser energizados através da infraestrutura de energia elétrica disponíveis;

**4. A Configuração compreende:**

- Configuração dos switches novos nos locais designados pela contratante;
- Todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote e considerada estável;
- Devem ser mapeadas todas as VLANs existentes na infraestrutura da contratante. Após o mapeamento deve ser realizado trabalho crítico sobre as VLANs existentes com a finalidade de melhorias e sugestões conforme as melhores práticas e recomendações de mercado;
- Devem ser criadas políticas de acesso entre VLANs, através de listas de controle de acesso (ACL), capazes de garantir que somente o tráfego permitido extrapolará o perímetro das VLANs, aumentando o nível de segurança na rede;
- Devem ser aplicados recursos de segurança para prevenir ataques contra a infraestrutura, incluindo DHCP snooping, dynamics ARP inspection (DAU) e bloqueio de quantidade de endereços MACs aprendidos por porta;
- Deverá ser configurado o protocolo spanning tree (e suas derivações/melhorias) para prevenir qualquer problema com loop na rede. Deve ser elegido o equipamento que será configurado como bridge raiz (e este deverá ter a menor prioridade possível) e as portas dos equipamentos de acesso deverão estar configuradas para permitir a conexão rápida de dispositivos, de modo a não prejudicar a adição de novos dispositivos na rede. Devem ser configurados também as opções loop guard, root guard, bpdu guard e bpdu filter;
- Deverá ser configurado QoS nos equipamentos de rede, dando prioridade para as aplicações mais sensíveis como voz e vídeo. Devem ser marcados os campos CoS e DSCP priorizando estes pacotes dentro da rede. Também deve ser configurado a funcionalidade de voice-vlan, onde automaticamente o switch troca a VLAN da porta ao detectar a conexão de um telefone IP;
- Todos os equipamentos devem ser configurados para permitir o gerenciamento através do protocolo SNMPv3 com autenticação e deve permitir o acesso via terminal ssh. O acesso via telnet deve ser desabilitado;
- Deverá ser configurado agregação de links com o switch CORE;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Implementar protocolos de roteamento dinâmico e protocolo VRRP;
- Todo o esquema de configuração deverá ser criado pela contratada, incluindo criação de regras e adequação das políticas para o novo equipamento;
- Habilitação de licenças que porventura sejam adquiridas e recursos do equipamento que serão utilizados no projeto;
- As verificações dos recursos e o seu perfeito funcionamento e integração com os demais, conforme as melhores práticas indicadas pelo fabricante;
- A interconexão do(s) equipamento(s) à rede ethernet da CONTRATANTE;
- Inclusão e configuração do equipamento no software Cisco Prime Infrastructure do TJMA;
- A implantação não deverá se limitar somente as configurações aqui destacadas. Quaisquer novas funcionalidades suportadas pelos equipamentos poderão fazer parte do escopo do projeto. Estas informações serão documentadas no termo de abertura do projeto a ser documentado pela CONTRATADA após alinhamento do escopo de trabalho entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

**LOTE 02**

| Item | Descrição                    | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|------------------------------|--------------|------------|
| 12   | Switch SAN – CISCO MDS-9148S | 2            | 3          |

**Especificações Técnicas**

1. Especificações mínimas

1.1 Portas

- O equipamento deve possuir capacidade habilitada para uso de pelo menos 48 (quarenta e oito) portas universais padrão Fibre Channel compatível com as velocidades 2/4/8/16Gbps full duplex;
- Todas as portas ofertadas deverão estar ativas e prontas para uso com conexões de fibra multimodo para distâncias locais;
- Deverão ser fornecidos módulos transceivers de 16Gbps para fibras multimodo do padrão SW para todas as portas do equipamento;
- O equipamento deve suportar os seguintes Port Types: F\_Port (Fabric), M\_Port(Mirror Port) e E\_Port (Switch-to-Switch);

1.2 Segurança

- O equipamento deve permitir a implementação de zoning possibilitando delimitar áreas do storage (conjunto de unidades lógicas) para um determinado grupo de servidores;
- VSAN fabric isolation
- Hardware zoning por Access Control Lists (ACLs)
- Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) switch-to-switch authentication
- FC-SP host-to-switch authentication
- Role-based access control (RBAC) using RADIUS, TACACS+, ou Lightweight Directory Access Protocol





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

(LDAP) authentication, authorization, and accounting (AAA) functions

- Secure FTP (SFTP)
- Secure Shell Protocol Version 2 (SSHv2)
- Simple Network Management Protocol Version 3 (SNMPv3) implementando encriptação avançada padrão (AES).

### 1.3 Gerenciamento

- O equipamento deve permitir gerenciamento com interface web ou Java;
- Caso seja necessário licenciamento para o software de gerenciamento WEB a mesma deverá ser fornecida com o equipamento;
- O equipamento deve permitir método de acesso via Ethernet 10/100Mbps com conectores RJ-45;
- O equipamento deve permitir o envio de alertas SNMP para uma console de gerenciamento centralizada;
- A solução deve possuir ferramenta de monitoramento e gerenciamento de alertas do fabric por meio de políticas configuráveis;
- A solução deve prover informações para análise em tempo real do fluxo de banda nas portas do switch;
- O equipamento deve ser compatível com o software Cisco Prime Infrastructure já adquirido pelo TJMA.

### 1.4. Serviços

- O equipamento deve implementar as classes de serviço Class 2, Class 3 e Class F (inter-switch frames);
- O equipamento deve possuir arquitetura non blocking;
- O equipamento deve permitir a extensão do fabric existente;
- A solução deve implementar consolidação por frame de até 8 links inter-switch (ISL- inter-switch link);

### 1.5. Protocolos

- O equipamento deve implementar os protocolos FC-AL-2, FC-GS, FC-FLA, FC-PH-3, FC-PLDA, FC-SW;

### 1.6. Licenças

- O equipamento deve vir Habilitado/Licenciado para suportar modo Full Fabric e ISL Trunking (Inter Switch Link);
- A solução deve incluir todas as licenças necessárias para implementação das funcionalidades listadas;

### 1.7. Características Físicas

- O equipamento deve ser projetado especificamente para ser instalado em rack de 19" ocupando no máximo a altura de 1U. Todos os acessórios (bandejas, elementos de fixação no rack e para organização dos cabos) devem ser fornecidos sem custo adicional;
- O equipamento deve possuir sistema de ventilação redundante;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

1.8. Requisitos de energia

- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna REDUNDANTE com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR 14136;

1.9. Complementos

- O equipamento deve ser entregue com GBICs de 16 Gbit/sec com interface tipo LC em quantidade suficiente para popular todas as portas ativas;  
- A solução deve acompanhar a quantidade de cabos de fibra ótica correspondente ao número de porta do switch, com um mínimo de 5m (cinco metros) para a interligação de servidores Intel instalados com placa HBA com conectores LC;  
- O equipamento deve ser novo e estar em linha de produção;  
- A garantia do equipamento deverá ser de 60 meses com tempo de solução de chamados, incluindo envio de peças e equipamento de reposição de até 5 dias úteis.

| Item | Descrição   | Qtde Inicial | Quantidade |
|------|---|--------------|------------|
| 13   | Serviços de Instalação e configuração de Switch SAN - CISCO MDS-9148S | 1            | 1          |

**Especificações Técnicas**

**1. Local da Instalação:**

- Datacenter do TJMA localizado na Praça D. Pedro II s/n Centro, São Luis – MA.

**2. O Serviço de instalação compreende:**

- A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes. O planejamento anterior ao serviço poderá ser realizado de forma on-site nas dependências da CONTRATANTE ou on-line através de ferramenta de videoconferência;  
- O planejamento dos serviços de instalação deve resultar num documento tipo SOW (em tradução livre, escopo de trabalho). Neste documento devem conter a relação, descrição e quantidades dos produtos fornecidos, descrição da infraestrutura atual e desejada, detalhamento dos serviços que serão executados, premissas do projeto, locais e horários de execução dos serviços, condições de execução dos serviços, pontos de contato da CONTRATADA e CONTRATANTE, cronograma de execução do projeto 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 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;

- Todos os parâmetros a serem configurados deverão ser alinhados entre as partes em reuniões de pré-projeto, devendo a CONTRATADA sugerir as configurações de acordo com normas técnicas e boas práticas, cabendo à CONTRATANTE a sua aceitação





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- expressa ou recusa nos casos de não atendimento das condições estabelecidas;
- Após a instalação, a solução deverá ser monitorada on-site nas dependências da CONTRATANTE pelo prazo mínimo de 8 (oito) horas corridas, observando as condições de funcionamento e performance dos equipamentos, sendo possível o troubleshooting em caso de problemas ou não conformidades na operação;
  - Ao final da instalação, deverá ser realizado o repasse de configurações hands-on, de forma on-site nas dependências da CONTRATANTE apresentando as configurações realizadas. A CONTRATANTE disponibilizará o local adequado para a transferência do conhecimento e acesso a solução em produção;
  - Os serviços deverão ser realizados por pessoal técnico experiente e certificado pelo fabricante da solução. Em momento anterior à instalação, a CONTRATANTE poderá solicitar os comprovantes da qualificação profissional do(s) técnico(s) que executará(ão) os serviços, sendo direito da mesma a sua aceitação ou exigência de troca de profissional no caso de este não satisfazer às condições supramencionadas;
  - Ao término dos serviços deve ser criado um relatório detalhado contendo todos os itens configurados no projeto (relatório as-built), etapas de execução e toda informação pertinente para posterior continuidade e manutenção da solução instalada, como usuários e endereços de acesso, configurações realizadas e o resumo das configurações dos equipamentos. Este relatório deve ser enviado com todas as informações em até 15 dias após a finalização dos serviços;
  - Nos valores cotados devem estar inclusas todas as despesas com deslocamento, alimentação e estadia para realização dos serviços (onsite) nos locais de presença da CONTRATANTE. Os funcionários da CONTRATADA deverão possuir todo o ferramental necessário ao exercício das suas atividades;
  - A CONTRATADA deverá garantir a confidencialidade das informações, dados e senhas compartilhadas da CONTRATANTE;
  - A execução dos serviços ocorrerá na sede da CONTRATANTE;
  - Durante as atividades realizadas na prestação do serviço, o técnico da CONTRATADA deverá demonstrar à equipe técnica de acompanhamento da CONTRATANTE como instalar e configurar os equipamentos e os softwares fornecidos (instalação assistida);
  - As atividades deverão ser realizadas em horários definidos pela equipe da CONTRATANTE, podendo ser fora do horário normal de funcionamento do TJMA, inclusive aos sábados, domingos e/ou ;

### **3. A Instalação compreende:**

- A desembalagem e instalação de acessórios de todos os componentes que integram a especificação. Os equipamentos devem ser montados nos racks padrão 19" existentes e devem ser energizados através da infraestrutura de energia elétrica disponíveis;

### **4. A Configuração compreende:**

- Todas as atualizações de firmware e/ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível e considerada estável;
- Definir, em conjunto com a equipe da CONTRATANTE, as configurações necessárias para habilitar a comunicação dos equipamentos com a rede da CONTRATANTE;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

- Implementar as configurações definidas juntamente com a equipe da CONTRATANTE;
- Incluir e configurar o equipamento no software de gerenciamento Cisco;
- Integração a rede SAN do TJMA;
- Configuração de zoning para comunicação dos servidores com o storage;
- A implantação não deverá se limitar somente as configurações aqui destacadas. Quaisquer novas funcionalidades suportadas pela solução poderão fazer parte do escopo do projeto. Estas informações serão documentadas no termo de abertura do projeto a ser documentado pela CONTRATADA após alinhamento do escopo de trabalho entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

## 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 (doze) 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 Almojarifado Central do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiro de Castro n. 257 no bairro da Alemanha em São Luís/MA.

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.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

5.5. Conforme disposto no Art. 22 do Decreto 7.892/2013, desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

5.6 Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

5.7 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 órgão gerenciador e órgãos participantes.

5.8 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

5.9 O instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

5.10 Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

5.11 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.

5.12 É vedada aos órgãos e entidades da administração pública federal a adesão a ata de registro de preços gerenciada por órgão ou entidade municipal, distrital ou estadual.

5.13 É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Federal.

## **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.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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, 12 (doze) 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.

6.8. Decorrido o prazo previsto no item 7.7 sem solução do chamado, a CONTRATADA deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento com especificações técnicas iguais ou superiores ao item com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura.

6.9. 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.

6.10. A CONTRATADA deve autorizar que a equipe técnica do CONTRATANTE realize manutenção de urgência, incluindo abertura das máquinas para detecção de problemas, podendo inclusive trocar componentes defeituosos, antes da solicitação de chamado técnico.

6.11. 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.

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





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

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

6.14. 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.

6.15. 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.

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

6.17. 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.

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

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

6.20. 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.

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

## **7. DA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

7.1. 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.

7.2. A licitante, como prova de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado/declaração de capacidade técnica compatível com o objeto desta licitação, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que o licitante forneceu ou fornece os bens compatíveis com a proposta apresentada ou está fornecendo de modo satisfatório produtos de mesma natureza e/ou similares aos da presente licitação.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

7.3. 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.”

7.4. 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, tanto da empresa, como 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 Negativa no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal de Transparência do Governo Federal, obtida por meio do endereço eletrônico ([www.portaltransparencia.gov.br](http://www.portaltransparencia.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;

## 8. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

8.1. A contratada fornecerá os materiais mediante o recebimento da nota de empenho assinada pelo Chefe do setor competente, ou ainda, pelos seus substitutos legais.

8.2. 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).

## 9. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

9.1. Serão designados fiscais do contrato os servidores Victor Silva Rego, Matrícula: 163097 e





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

Raimundo De Carvalho Silva, Matrícula 98996. Competentes para liquidarem as faturas apresentadas (atesto) encaminhando-as ao pagamento, notificar empresas e solicitar aplicação de sanções.

9.2. A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, conforme portaria nº 457/2010.

## **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. 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;

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

10.3. 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;

10.4. 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;

10.4.1. 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;

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

10.6. 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;

10.7. 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;

10.8. 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





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

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

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

10.11. 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.

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

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

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

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

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

11.5. 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;

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

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

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

11.9. Disponibilizar instalações necessárias à prestação dos serviços;





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

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

## 12. DAS SANÇÕES

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 13.2, 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 13.2 e no subitem 13.1 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 13.2, será da competência da Presidência do TJ/MA ou por agente que receba esta delegação.





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

### 13. DO VALOR ESTIMADO

13.1. O valor total estimado para a contratação será fornecido pela Coordenadoria de Material e Patrimônio após realização de pesquisa de preços de mercado.

### 14. DO REAJUSTE E REVISÃO

14.1. 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 art. 19, 20 e 21 do Dec. Estadual 31.017/2015

### 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, 19 de junho de 2019.

Leonardo Araújo Sousa  
Divisão de Administração de Redes  
Diretoria de Informática  
Mat. 129502

## 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 VII deste Edital, **prevalecerão as do Edital.**

| LOTE |                  |                          |            |                |                 |
|------|------------------|--------------------------|------------|----------------|-----------------|
| ITEM | PRODUTO/MATERIAL | DESCRIÇÃO                | QTD. TOTAL | VALOR UNIT R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
| 1    |                  | Conforme descrição do TR | 4          | 161.761,75     |                 |
|      |                  |                          |            | 93.116,74      |                 |





Estado do Maranhão  
Poder Judiciário  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO  
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

|    |  |                          |     |            |  |
|----|--|--------------------------|-----|------------|--|
| 2  |  | Conforme descrição do TR | 6   |            |  |
| 3  |  | Conforme descrição do TR | 4   | 56.664,67  |  |
| 4  |  | Conforme descrição do TR | 4   | 43.328,70  |  |
| 5  |  | Conforme descrição do TR | 16  | 48.868,61  |  |
| 6  |  | Conforme descrição do TR | 60  | 26.856,94  |  |
| 7  |  | Conforme descrição do TR | 30  | 6.858,46   |  |
| 8  |  | Conforme descrição do TR | 270 | 1.316,50   |  |
| 9  |  | Conforme descrição do TR | 80  | 3.472,55   |  |
| 10 |  | Conforme descrição do TR | 30  | 768,40     |  |
| 11 |  | Conforme descrição do TR | 1   | 90.707,25  |  |
| 12 |  | Conforme descrição do TR | 3   | 180.156,32 |  |
| 13 |  | Conforme descrição do TR | 1   | 73.333,33  |  |

**VALOR TOTAL R\$: 5.565.609,42**





**Estado do Maranhão**  
**Poder Judiciário**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

**ALLYSON FRANK GOUVEIA COSTA**  
Pregoeiro Oficial  
Coordenadoria de Licitação e Contratos  
Matrícula 108829

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 14/08/2019 10:21 (ALLYSON FRANK GOUVEIA COSTA)

