



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

Termo de Referência

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de rede de alta disponibilidade no ambiente de Datacenter do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, com equipamentos, serviços de instalação, garantia de 60 (sessenta) meses e treinamento, através de adesão à ARP nº 053/2015/JF4R.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

SUMÁRIO

1. OBJETO (Art. 18, § 3º, I)	4
1.1. Definição (Art. 18, § 3º, I).....	4
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 3º, II)	4
2.1. Motivação (Art. 18, § 3º, II, a).....	4
2.2. Objetivos (Art. 18, § 3º, II, b).....	5
2.3. Benefícios (Art. 18, § 3º, II, c).....	6
2.4. Alinhamento Estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)	7
2.5. Referência aos Estudos Preliminares (Art. 18, § 3º, II, e).....	7
2.6. Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 18, § 3º, II, f).....	7
2.7. Análise de Mercado de TIC (Art. 18, § 3º, II, g)	9
2.8. Natureza do Objeto (Art. 18, § 3º, II, h)	10
2.9. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 18, § 3º, II, i)	10
2.10. Modalidade, Tipo de Licitação e Critérios de Habilitação (Art. 18, § 3º, II, j)	10
2.11. Impacto Ambiental (Art. 18, § 3º, II, k)	10
2.12. Conformidade Técnica e Legal (Art. 18, § 3º, II, l).....	10
2.13. Obrigações do Contratante (Art. 18, § 3º, II, m)	11
2.14. Obrigações da Contratada – LOTE 5 (Art. 18, § 3º, II, m).....	11
2.15. Obrigações da Contratada – LOTE 7 (Art. 18, § 3º, II, m).....	14
3. DETALHAMENTO DO OBJETO (Art. 18, § 3º, III).....	16
3.1. Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a)	16
3.1.1 Principais Papéis (Art. 18, § 3º, III, a, 1)	16
3.1.2 Dinâmica da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 2)	16
3.1.3 Instrumentos de Solicitação do(s) Equipamento(s) e Serviço(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 3)	18
3.1.4 Níveis de Serviços Exigidos (NSE) (Art. 18, § 3º, III, a, 4).....	18
3.1.5 Monitoramento da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 5)	19
3.1.6 Qualidade e Recebimento do(s) produto(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 6)	19
3.1.7 Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7).....	20
3.1.8 Transferência de Conhecimento (Art. 18, § 3º, III, a, 8).....	21



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

3.1.9	Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9).....	21
3.1.10	Qualificação Técnica dos Profissionais (Art. 18, § 3º, III, a, 10)	22
3.1.11	Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11).....	22
3.2	REQUISITOS TÉCNICOS (Art. 18, § 3º, IV)	24
3.3	MODELO DE PROPOSTA (Art. 18, § 3º, V)	25
	ANEXO A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	26
	ANEXO B - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS	42



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

PROJETO BÁSICO (Art. 18)

1. OBJETO (Art. 18, § 3º, I)

1.1. Definição (Art. 18, § 3º, I)

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de rede de alta disponibilidade no ambiente de Datacenter do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, com equipamentos, serviços de instalação, garantia de 60 (sessenta) meses e treinamento, através de adesão à ARP nº 053/2015/JF4R.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 3º, II)

2.1. Motivação (Art. 18, § 3º, II, a)

O Tribunal de Justiça do Estado do Pará – TJPA, ao desempenhar sua missão – realizar a justiça, buscando a excelência jurisdicional, contribuindo com o efetivo fortalecimento do estado democrático de direito – passou a utilizar, nos últimos anos, diversos serviços de TIC para apoiar as atividades de prestação dos serviços jurisdicionais. Estes serviços fizeram com que houvesse um aumento exponencial no volume de dados trafegados e na necessidade de capacidade e velocidade de processamento.

Para garantir a prestação destes serviços jurisdicionais com agilidade e qualidade requeridas, com segurança e disponibilidade necessárias, de tal forma que seja possível prover a expansão da infraestrutura, e prover atendimento às novas demandas institucionais, o TJPA vem atualizando seu parque tecnológico do ambiente de Datacenter com o intuito de ampliar a capacidade e a qualidade da infraestrutura da rede de informação e de telecomunicações como um todo, o que considera fator determinante para garantir a celeridade processual no âmbito do Poder Judiciário.

Os equipamentos comutadores de rede (switches) principais (core) da rede do Datacenter, utilizados atualmente por este Tribunal, foram adquiridos há mais de 8 (oito) anos, com limitações em sua vida útil operacional, funcionalidades tecnológicas ultrapassadas e sem possibilidade de expansão. Na ocasião, as demandas dos serviços de rede eram menores e restritas, restringindo-se à interligação de baixa velocidade e menor volume de dados trafegados. Com decorrer dos anos, foram implantados diversos serviços e aplicações que demandaram maior disponibilidade, velocidade e desempenho da rede, além da segurança das informações sigilosas que tramitavam nos meios de comunicação.

Atualmente a área de Tecnologia da Informação (TI) tem sofrido frequentes e numerosas demandas de melhoras de desempenho dos sistemas, assim como inúmeros questionamentos e solicitações de aumento de velocidade e desempenho em geral.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

Portanto, é evidente a necessidade de prover uma solução que disponibilize maior desempenho, velocidade, flexibilidade, segurança, gerenciamento e disponibilidade dos serviços do Datacenter do Poder Judiciário do Estado do Pará para substituir os atuais equipamentos obsoletos e instalar equipamentos modernos nos ambientes de Datacenter, além de capacitar a equipe técnica da Secretaria de Informática com objetivo de conhecer a solução adquirida e ser capaz de administrar o ambiente a ser implantado.

2.2. Objetivos (Art. 18, § 3º, II, b)

- Reduzir o tempo de transporte dos dados entre os equipamentos internos do Datacenter.
- Melhorar o grau de satisfação dos usuários e sociedade em geral pelo melhor desempenho e baixo tempo de resposta das aplicações.
- Manter continuidade e disponibilidade dos serviços de rede e aplicações do TJPA.
- Melhorar a arquitetura tecnológica do Datacenter, disponibilizando novas funcionalidades como a replicação de dados armazenados nos prédios em tempo real automaticamente nos ambientes distintos.
- Mitigar o risco de possíveis catástrofes naturais, motim, rebelião, ataque ou sabotagem em algum prédio do TJPA com objetivo de destruir de alguma forma os dados do Poder Judiciário, garantindo assim a integridade total dos dados.
- Proporcionar um projeto para a nova arquitetura a fim de transportar e interconectar as distintas redes dos prédios, assim como a rede de armazenamento (*storage*).
- Atualizar equipamentos de rede com planejamento que irá garantir e suportar o uso futuro das novas demandas de serviços e aplicações que requerem a rede de computadores.
- Capacidade de implementação rápida das novas demandas, reduzindo o tempo de entrega ao demandante.
- Garantir escalabilidade do ambiente de rede para novas demandas (vídeo conferência, voz, telefonia IP e outros).
- Permitir a interconexão entre as unidades judiciárias através de uma rede de alta velocidade por fibra óptica como meio de transmissão.
- Maior grau de controle sobre a implementação de mudanças em conformidade com as normativas relacionadas à Gerência de Mudança e Configuração.
- Maior integração com as soluções de Datacenter já atualizadas, a exemplo os servidores de aplicações e de base de dados.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- Criar uma infraestrutura de redes com características altamente resilientes, com a capacidade de reagir mais rapidamente a falhas na rede e retornar ao seu estado natural de excelência, superando situações críticas.
- Capacitar a equipe técnica do TJPA com objetivo de conhecer a solução adquirida e ser capaz de administrar o ambiente a ser implantado.

2.3. Benefícios (Art. 18, § 3º, II, c)

- Aumento de velocidade de transmissão entre os prédios do TJPA e das unidades judiciárias.
- O melhor grau de satisfação dos usuários e sociedade em geral pelo melhor desempenho e baixo tempo de resposta das aplicações.
- Continuidade e disponibilidade dos serviços de rede e aplicações do TJPA.
- Replicação os dados armazenados nos prédios em tempo real automaticamente nos ambientes distintos, havendo um “cruzamento” dos dados entre os prédios.
- Redução do risco de possíveis catástrofes naturais, motim, rebelião, ataque ou sabotagem em algum prédio do TJPA com objetivo de destruir de alguma forma os dados do Poder Judiciário, garantindo assim a integridade total dos dados.
- Transporte e interconexão das distintas redes dos prédios, assim como a rede de armazenamento (*storage*).
- Atualização dos equipamentos principais (core) de rede com planejamento que irá garantir e suportar o uso futuro das novas demandas de serviços e aplicações que requerem a rede de computadores.
- Aumento da capacidade de implementação rápida das novas demandas, reduzindo o tempo de entrega ao demandante.
- Duplicação dos ambientes físicos do Datacenter para garantir alta disponibilidade dos serviços jurisdicionais.
- Garantia de escalabilidade do ambiente de rede para novas demandas (vídeo conferência, voz, telefonia IP e outros).
- Melhoria do grau de controle sobre a implementação de mudanças em conformidade com as normativas relacionadas à Gerência de Mudança e Configuração.
- Capacitação da equipe técnica do TJPA com objetivo de conhecer a solução adquirida e ser capaz de administrar o ambiente a ser implantado.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

2.4. Alinhamento Estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)

O macro desafio do Planejamento Estratégico do Poder Judiciário do Pará 2015/2020 intitula a “Melhoria da Infraestrutura e Governança de TIC”, explicitando a necessidade de garantir uma rede eficiente de transmissão e troca de dados, célere e confiável, entre as unidades judiciárias e administrativas da Justiça Paraense, em todos os níveis.

O Plano de Gestão da Presidência – Biênio 2015/2017 contempla a iniciativa estratégica 11.1 descrita como a “Modernização da Infraestrutura de TIC”, Ação 11.1.2 que diz respeito a “Melhorar os serviços de comunicação de dados”, Etapa 11.1.2.6 “Aquisição e implantação dos equipamentos centrais de comutação de rede (switch core) nos Datacenters”.

2.5. Referência aos Estudos Preliminares (Art. 18, § 3º, II, e)

O Projeto Básico foi elaborado considerando o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) encaminhado pela Secretaria de Informática e Estudos Preliminares constante dos autos do expediente PA-MEM-2016/12796 no sistema SIGADOC.

2.6. Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 18, § 3º, II, f)

O quantitativo a ser contratado atenderá as necessidades atuais e futuras do TJPA, com possibilidade de expansão. Os itens a seguir compõem a contratação:

LOTE	ITEM	Descritivo	UNIDADE	QTDE.
LOTE 5	1	Switch Cisco Nexus 5696Q, 6 fontes de alimentação (redundantes) e 6 ventiladores P/N N5K-C5696Q Deverá acompanhar, fontes de alimentação e ventilação redundantes P/N NXA-PAC-1100W, N5K-C5696Q-FAN; Deverá acompanhar, seis cabos de força P/N CAB-250V-10A-BR; Deverá acompanhar, Serviço Smartnet por, no mínimo 60 meses, com P/N CON-SNT-C5696Q OU CON-PSRT-5696Q. Deverá ser entregue instalado nas dependências da Contratante.	Unid.	4
	2	Módulo de expansão de portas para Switch Cisco Nexus 5696Q com 20 10G SFP portas unificadas (suporte a 1/10G Ethernet, 10G FCoE e 2/4/8G FC) P/N N5696-M20UP= Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus modelo 5696Q do item 1.	Unid.	4
	3	Módulo de expansão de portas para Switch Cisco Nexus 5696Q com 12 40G QSFP portas P/N N5696-M12Q= Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus modelo 5696Q do subitem 5.11 deste ITEM.	Unid.	8
	4	Extensor de fabric Cisco Nexus 2348 com 48 portas 1/10G BaseT, 6 portas de uplink 40G QSFP	Unid.	2



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

	<p>P/N N2K-C2348TQ</p> <p>Deverá acompanhar, fontes de alimentação e ventilação redundantes</p> <p>P/N N2348TQ-FA-BUN, NXA-AIRFLOW-SLV-E;</p> <p>Deverá acompanhar, dois cabos de força P/N CAB-250V-10A-BR;</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus modelo 5696Q do item 1.</p> <p>Deverá acompanhar, Serviço Smartnet por, no mínimo 60 meses, com P/N CON-SNT-C2348TQ + CON-SNT-2348TQFA OU CON-PSRT-C2348TQ + CON-PSRT-2348TQFA.</p> <p>Deverá ser entregue instalado e configurado nas dependências das Contratantes</p>		
5	<p>Extensor de fabric Cisco Nexus 2348 com 48 portas 1/10G SFP, 6 portas 40G QSFP</p> <p>P/N N2K-C2348UPQ</p> <p>Deverá acompanhar, fontes de alimentação e ventilação redundantes</p> <p>P/N N2348UPQ-FA-BUN, NXA-AIRFLOW-SLV-E;</p> <p>Deverá acompanhar, dois cabos de força P/N CAB-250V-10A-BR;</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus modelo 5696Q do item 1.</p> <p>Deverá acompanhar, Serviço Smartnet por, no mínimo 60 meses, com P/N CON-SNT-C2348UPQ + CON-SNT-2348PQFA OU CON-PSRT-C2348UPQ + CON-PSRT-2348PQFA.</p> <p>Deverá ser entregue instalado e configurado nas dependências das Contratantes</p>	Unid.	8
6	<p>Transceiver GBIC Cisco SFP 1G padrão BaseT</p> <p>P/N GLC-T=</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com os switches Cisco Nexus, item 1.</p>	Unid.	64
7	<p>Transceiver GBIC Cisco SFP 1G padrão SX</p> <p>P/N GLC-SX-MMD=</p> <p>Deverá ser compatível com fibras ópticas multimodo de 50µm;</p> <p>Deverá suportar distâncias de até 550m em fibras de 50µm;</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com os switches Cisco Nexus, item 1.</p>	Unid.	24
8	<p>Transceiver GBIC Cisco SFP 10G padrão SR, sem suporte a FCoE (Fibre Channel over Ethernet)</p> <p>P/N SFP-10G-SR-S=</p> <p>Deverá ser compatível com fibras ópticas multimodo OM3;</p> <p>Deverá suportar distâncias de até 300m em fibras OM3;</p> <p>Não exige compatibilidade com o protocolo FCoE (Fibre Channel over Ethernet)</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com os switches Cisco Nexus, subitens 5.1, 5.6, 5.11, 5.15 e 5.20 deste ITEM.</p>	Unid.	24
9	<p>Cabo direct attach, metálico Cisco com GBICs SFP 10G, 5 metros</p> <p>P/N SFP-H10GB-CU5M=</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus, item 1.</p>	Unid.	64
10	<p>Cabo direct attach, óptico Cisco com GBICs SFP 10G, 10 metros</p> <p>P/N SFP-10G-AOC10M=</p>	Unid.	60



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

		Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus, item 1.		
	11	Cabo direct attach, óptico Cisco com GBICs QSFP 40G, 7 metros P/N QSFP-H40G-AOC7M= Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus, item 1.	Unid.	40
	12	Cabo direct attach, óptico Cisco com GBICs QSFP 40G, 15 metros P/N QSFP-H40G-AOC15M= Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus, item 1.	Unid.	20
	13	Transceiver BiDi Cisco QSFP 40G P/N QSFP-40G-SR-BD= Deverá ser compatível com fibras ópticas multimodo OM3 e OM4; Deverá suportar distâncias de até 100m (OM3) e 150m (OM4); Deverá ser totalmente compatível com o switch Cisco Nexus, item 1.	Unid.	12
LOTE 7	14	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso SWITCH - Implementing Cisco IP Switched Networks	Unid.	6
	15	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso DCUFI - Implementing Cisco Data Center Unified Fabric	Unid.	6
	16	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso BGP - Configuring BGP on Cisco Routers	Unid.	6
	17	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso TSHOOT - Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks	Unid.	6

Desta forma, os itens e quantitativos acima expostos deverão ser contratados em sua totalidade para atingir a solução desejada e a conformidade com o fabricante.

2.7. Análise de Mercado de TIC (Art. 18, § 3º, II, g)

A solução necessária para compor um ambiente de infraestrutura de redes de Datacenter varia de acordo com as premissas de cada instituição, ambiente físico, quantidade de usuários, necessidade de alta velocidade de transmissão, topologia de redes, distribuição geográfica, necessidade de gerenciamento, dentre outras. Apesar de haver premissas divergentes, a necessidade básica é manter o ambiente de Datacenter de forma robusta, garantindo alta disponibilidade, flexibilidade, facilidade de expansão, melhor desempenho, alta velocidade e gerenciável. A alternativa de mercado que atende as necessidades citadas acima é uma solução de switch em modelo de chassi, porém são equipamentos de alto custo (aquisição, manutenção, treinamento e expansão), o que restringiu o TJPA a não projetar a aquisição deste tipo de equipamento devido a limitação orçamentária.

Foi utilizada a ferramenta de pesquisa “Banco de Preços”, localizada no sítio web www.bancodeprecos.com.br, a qual permite consultar pregões eletrônicos realizados pelo sistema do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão do Governo Federal (Compras Governamentais).



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

O item 1.2.1 “Outras soluções disponíveis”, 1.2.3 “Alternativa no Mercado de TIC” e 1.3 “Análise de Custos”, ambos do documento “Estudos Preliminares”, subsidiaram a decisão em realizar a adesão à ARP nº 053/2015/JF4R-Santa Catarina.

2.8. Natureza do Objeto (Art. 18, § 3º, II, h)

O objeto a ser contratado possui características comuns de mercado e composto por fornecimento de solução, com aquisição de equipamentos, serviços e treinamento.

2.9. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 18, § 3º, II, i)

2.9.1. Parcelamento do Objeto (Art. 18, § 3º, II, i)

Nesta contratação não haverá parcelamento do objeto.

2.9.2. Adjudicação do Objeto (Art. 18, § 3º, II, i)

Não se aplica por se tratar de uma adesão a Ata de Registro de Preços (ARP), cujo objeto já foi adjudicado a uma única empresa.

2.10. Modalidade, Tipo de Licitação e Critérios de Habilitação (Art. 18, § 3º, II, j)

A modalidade de contratação será realizada por meio de adesão a uma Ata de Registro de Preços (ARP) nº 053/2015 da Justiça Federal da 4ª Região (JF4R), Pregão Eletrônico nº 201572, com validade de 12 (doze) meses, **vigente até 28 de dezembro de 2016**, conforme DECRETO Nº 7.8.92, de 23 de janeiro de 2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no Art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

2.11. Impacto Ambiental (Art. 18, § 3º, II, k)

Não haverá impacto ambiental, pois, trata-se de aquisição de solução de equipamentos de rede que serão instalados em salas internas já existentes nos ambientes de Datacenter.

2.12. Conformidade Técnica e Legal (Art. 18, § 3º, II, l)

O procedimento de contratação obedecerá, integralmente, à Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988, à Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, à Resolução do CNJ nº 182, de 17 de outubro de 2013, ao Decreto Estadual nº 2069, de 20 de fevereiro de 2006, às disposições contidas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as respectivas alterações posteriores.

As especificações técnicas estão descritas no ANEXO A.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

2.13. Obrigações do Contratante (Art. 18, § 3º, II, m)

- a) Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar os serviços dentro das normas nele previstas.
- b) Comunicar à CONTRATADA, por escrito e com a antecedência necessária, as necessidades quanto à prestação ora contratada.
- c) Efetuar o pagamento, conforme disposto neste contrato.
- d) Manter servidores designados para as funções de fiscal e gestor do contrato.
- e) Comunicar à CONTRATADA, por escrito, as irregularidades relativas à execução dos serviços.
- f) Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre a aplicação de penalidades.

2.14. Obrigações da Contratada – LOTE 5 (Art. 18, § 3º, II, m)

A CONTRATADA deverá fornecer, sem qualquer custo adicional, os equipamentos e serviços descritos a seguir, bem como cumprir os prazos definidos:

- a) A CONTRATADA deverá executar o objeto deste documento de acordo com as especificações exigidas, bem como atender a todas as exigências técnicas e de qualificação mencionadas.
- b) Deverá manter-se, durante a vigência contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, cumprindo todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, devendo comunicar à CONTRATANTE qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do ajuste.
- c) Os documentos a seguir relacionados deverão ser apresentados pela CONTRATADA ou por seu representante legal na assinatura deste instrumento contratual, e reapresentados quando solicitado pela Administração, por meio de originais ou por qualquer processo de autenticação por tabelião de notas ou por servidor do TJPA:
 - a. Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).
 - b. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (em conformidade com a Portaria Conjunta PGFN/RFB n. 1.751, de 02/10/2014).
 - c. Certidão Negativa de Débitos perante a Fazenda Estadual de seu domicílio ou sede.
 - d. Certidão Negativa de Débitos perante a Fazenda Municipal de seu domicílio ou sede.
 - e. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- d) A CONTRATADA deverá ceder à CONTRATANTE, mediante expressa declaração firmada pelos responsáveis técnicos designados pela CONTRATADA, conforme previsto no art. 111 da Lei nº 8.666/93 c/c o art. 4º da Lei nº 9.609/98, o direito patrimonial, a propriedade intelectual de toda e qualquer documentação e produtos gerados, logo após o recebimento definitivo dos serviços prestados (para os itens que requeiram instalação).
- e) A CONTRATADA fica terminantemente proibida de fazer uso ou revelação, sob nenhuma justificativa, a respeito de quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou outros materiais de propriedade do CONTRATANTE aos quais tiver acesso em decorrência da prestação dos serviços.
- f) A CONTRATADA deverá manter a mais absoluta confidencialidade sobre materiais, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência da presente contratação, bem como tratá-los como matéria sigilosa.
- g) Nos termos do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA deverá, no prazo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contados da data da assinatura deste contrato, prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato (valor unitário do pacote de serviços/equipamento x quantidade solicitada), a qual será liberada ou restituída após a execução do contrato (60 meses) e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.
- a. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
 - i. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública.
 - ii. Seguro-garantia.
 - iii. Fiança bancária.
 - b. O não cumprimento da obrigação acima descrita será considerada como recusa em assinar o contrato, imputando-se à CONTRATADA a aplicação da correspondente penalidade.
 - c. A garantia deverá ser renovada a cada prorrogação contratual.
 - d. O valor da garantia deverá ser atualizado em razão de revisão, repactuação e alterações contratuais.
 - e. A garantia deverá ter validade de, no mínimo, 3 (três) meses após o término da vigência contratual, inclusive quando renovada por ocasião de prorrogação.
 - f. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia à CONTRATANTE acarretará a aplicação de multa prevista neste instrumento contratual, sendo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

promover a rescisão deste contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666/93, ou a reter o respectivo valor do pagamento, sem prejuízo da aplicação de multa por atraso.

- h) Prestar atendimento à CONTRATANTE por telefone, e-mail ou website, em horário comercial (com atendimento 8h por dia/ 5 dias por semana), por qualquer funcionário da CONTRATANTE, diretamente com a empresa contratada.
- i) Deverá disponibilizar um portal web disponível 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana) com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico. Mediante login e senha de acesso ao sistema, os membros da equipe técnica da CONTRATANTE poderão abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico.
- j) Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk, inclusive aqueles que foram escalados ao fabricante Cisco Systems.
- k) Deverá prestar o suporte de primeiro nível e caso julgue necessário poderá escalar o suporte ao fabricante dos equipamentos, ficando a CONTRATADA responsável por gerenciar o chamado durante todo o tempo em que o mesmo permanecer aberto.
- l) A CONTRATADA poderá recorrer ao suporte do fabricante quando se tratarem de correções especiais, defeitos nos programas (*softwares* e *firmwares*) ou defeitos em *hardwares* que necessitem de reparos especiais, correções de bugs ou substituições de peças e/ou equipamentos.
- m) Dada a necessidade de reposição de peça/equipamento, a CONTRATADA deverá preparar ou realizar a substituição destes, incluindo sua instalação física e reconfiguração (importação de arquivos de backup), on-site, nos ambientes de Datacenters da CONTRATANTE, em até 2 (dois) dias úteis.
- n) Em caso da impossibilidade em solucionar o problema nos prazos estipulados, a CONTRATADA compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários.
- o) Quaisquer peças, componentes ou outros materiais que substituam os defeituosos deverão ser originais do fabricante e de qualidade e características técnicas iguais ou superiores aos existentes no equipamento, sem ônus para a CONTRATANTE.
- p) Todas as despesas relacionadas com a eventual substituição dos equipamentos no local de instalação (ambientes de Datacenters da CONTRATANTE) ocorrerão por conta da CONTRATADA e/ou do fabricante.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- q) A CONTRATADA não poderá cobrar valores adicionais, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos e feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional.
- r) A CONTRATADA e/ou fabricante deverá providenciar o deslocamento do equipamento, quando necessário, bem como seu retorno ao local de origem, sendo considerado, para todos os efeitos, durante este período, como fiel depositário do mesmo.
- s) Nos valores propostos deverão estar todas as despesas incidentes sobre o objeto, tais como: custos diretos e indiretos, tributos, contribuições sociais, encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais e comerciais, despesas com transporte ou terceiros, hospedagens, seguros, quaisquer taxas e outros necessários ao cumprimento integral do objeto, bem como quaisquer vantagens ou lucro a ser obtido pela empresa. Desta forma a CONTRATADA não poderá cobrar valores adicionais, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos e feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional, que não esteja previsto neste documento.

2.15. Obrigações da Contratada – LOTE 7 (Art. 18, § 3º, II, m)

- a) A CONTRATADA deverá executar o objeto deste documento de acordo com as especificações exigidas, bem como atender a todas as exigências técnicas e de qualificação mencionadas.
- b) Deverá manter-se, durante a vigência contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, cumprindo todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, devendo comunicar à CONTRATANTE qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do ajuste.
- c) Os documentos a seguir relacionados deverão ser apresentados pela CONTRATADA ou por seu representante legal na assinatura deste instrumento contratual, e reapresentados quando solicitado pela Administração, por meio de originais ou por qualquer processo de autenticação por tabelião de notas ou por servidor do TJPA:
 - a. Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).
 - b. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (em conformidade com a Portaria Conjunta PGFN/RFB n. 1.751, de 02/10/2014).
 - c. Certidão Negativa de Débitos perante a Fazenda Estadual de seu domicílio ou sede.
 - d. Certidão Negativa de Débitos perante a Fazenda Municipal de seu domicílio ou sede.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- e. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- d) A CONTRATADA deverá ceder à CONTRATANTE, mediante expressa declaração firmada pelos responsáveis técnicos designados pela CONTRATADA, conforme previsto no art. 111 da Lei nº 8.666/93 c/c o art. 4º da Lei nº 9.609/98, o direito patrimonial, a propriedade intelectual de toda e qualquer documentação e produtos gerados, logo após o recebimento definitivo dos serviços prestados (para os itens que requeiram instalação).
- e) A CONTRATADA fica terminantemente proibida de fazer uso ou revelação, sob nenhuma justificativa, a respeito de quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou outros materiais de propriedade do CONTRATANTE aos quais tiver acesso em decorrência da prestação dos serviços.
- f) A CONTRATADA deverá manter a mais absoluta confidencialidade sobre materiais, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência da presente contratação, bem como tratá-los como matéria sigilosa
- g) Deverá fornecer vouchers de Treinamento Oficial, em Centro de Treinamento homologado pelo fabricante da solução (CISCO SYSTEMS), localizado em território nacional, com prazo de validade de, no mínimo, 12 (doze) meses.
- h) Deverá ser fornecido pela CONTRATADA ou pelo Centro de Treinamento, material didático, reconhecido pelo fabricante, impresso ou em mídia eletrônica, na língua portuguesa (Brasil) ou em língua inglesa, a cada participante, para acompanhamento do treinamento.
- i) Ao final do treinamento, deverá ser emitido, pela CONTRATADA ou pelo Centro de Treinamento, certificado de conclusão de curso, para cada participante, contendo, no mínimo, a carga horária, a data de início, a data do fim do treinamento, o título do treinamento e a ementa abordada.
- j) Serão aceitos “vouchers” de cursos oficiais Cisco equivalentes ou superiores aos contratados.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

3. DETALHAMENTO DO OBJETO (Art. 18, § 3º, III)

3.1. Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a)

3.1.1 Principais Papéis (Art. 18, § 3º, III, a, 1)

A execução do(s) serviço(s) contratado(s) pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades:

a) Patrocinador da Contratação: É o titular da área demandante, responsável por representar os interesses deste Tribunal no contexto desta contratação, pela aprovação da necessidade e, por fim, pela negociação das ações necessárias para que os objetivos sejam alcançados.

b) Gestor do Contrato: Servidor com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato.

c) Fiscal Demandante do Contrato: Servidor representante da área demandante da solução de tecnologia da informação e comunicação, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais da solução.

d) Fiscal Técnico do Contrato: Servidor representante da área de tecnologia da informação e comunicação, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos da solução.

e) Fiscal Administrativo do Contrato: Servidor representante da área administrativa, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais.

f) Preposto: Funcionário representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao gestor do contrato, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

3.1.2 Dinâmica da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 2)

A execução do objeto será realizada da seguinte forma:

a) 1ª Etapa (Entrega dos equipamentos): A CONTRATADA deverá entregar os equipamentos em até 90 (noventa) dias corridos, no prédio do Almoxarifado Central do TJPA, situado na Rod. Augusto Montenegro Km 04 s/n – Bairro: Parque Verde, no município de Belém/PA, das 08:00h às 14:00h, após a assinatura do contrato e o recebimento da nota de empenho, que ocorrerá por intermédio do serviço de mensagem eletrônica (e-mail). A entrega deve ser agendada com antecedência mínima de 24 horas, sob o risco de não ser autorizada.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

b) 2ª Etapa (Recebimento provisório): Após a entrega do objeto, será confirmado pela CONTRATANTE o recebimento provisório dos equipamentos que dar-se-á após a conferência dos produtos entregues.

c) 3ª Etapa (Plano de implantação): A CONTRATADA deverá elaborar um plano de implantação em, no máximo, 20 (vinte) dias, em conjunto com as áreas técnicas da CONTRATANTE, onde deverá constar o desenho da solução/migração: topologia, configurações, ambiente tecnológico necessário, customização e testes. Caberá a CONTRATANTE informar as funcionalidades técnicas mínimas necessárias a serem implantadas.

d) 4ª Etapa (Implantação): Prazo de entrega de serviços é de, no máximo, 120 (cento e vinte) dias corridos a partir da data de assinatura do contrato. Os serviços devem ser executados em até 30 (trinta) dias após o fornecimento completo dos equipamentos, obedecendo o prazo máximo estipulado de 120 dias. Os serviços devem ser agendados com antecedência mínima de 10 dias sob o risco de não ser autorizado. A data de início da instalação dos equipamentos será agendada pela CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data após a entrega dos equipamentos. A CONTRATADA terá o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data agendada para início dos serviços de instalação, para concluir os mesmos. Todo o processo de instalação e configuração dos sistemas deverá ter o acompanhamento dos técnicos do TJPA ("instalação assistida"), além de ser documentado pela CONTRATADA sob a forma de relatório ou roteiro, de modo que os técnicos do TJPA possam reproduzir a instalação do sistema quando necessário consultando a documentação. Durante toda a implantação da solução, o técnico da contratada deverá demonstrar aos técnicos do TJPA, como instalar e configurar as funcionalidades definidas da solução fornecida (instalação assistida/treinamento hands-on). Esta demonstração deverá contemplar os conceitos das tecnologias utilizadas pelo equipamento e a operação dos principais recursos dos produtos ofertados. Para itens de software, estes devem ser fornecidos com ou sem mídia de instalação. No caso de não fornecimento de mídia, deve ser indicado local para download do arquivo de instalação.

e) 5ª Etapa (Recebimento definitivo): Caberá a CONTRATANTE o recebimento definitivo, que dar-se-á após a conferência, testes e aceitação dos produtos entregues. O aceite ocorrerá após a comprovação das especificações técnicas dos equipamentos entregues. A CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, o fornecimento executado em desacordo com os itens deste documento e seus anexos. Os equipamentos e materiais fornecidos, mesmo que entregue e recebido, fica sujeito à reparação ou substituição, pelo fornecedor, desde que comprovada a existência de defeito, imperfeição ou impropriedade cuja verificação só tenha sido possível no decorrer da utilização. Os custos da substituição dos equipamentos rejeitados serão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

f) 6ª Etapa (Homologação da solução): Caberá a CONTRATANTE a homologação da solução e a CONTRATADA, fornecer em até 30 (trinta) dias corridos após a homologação,



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

toda a documentação relacionada a solução com as respectivas readequações realizadas. A documentação deverá conter pelo menos: especificações dos equipamentos, características e funcionalidades implementadas, desenho lógico e físico da implantação, comentários e configurações executadas.

g) 7ª Etapa (Treinamento): Caberá a CONTRATANTE solicitar a emissão dos vouchers de treinamento oficial à CONTRATADA e determinar a data para realizar o repasse de conhecimento, em comum acordo com a CONTRATADA.

3.1.3 Instrumentos de Solicitação do(s) Equipamento(s) e Serviço(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 3)

Serão utilizados os seguintes instrumentos formais de solicitação do(s) serviço(s):

- a) Ordem de Serviço para solicitação dos equipamentos e serviços, informando o número da nota de empenho.
- b) Comunicação por mensagem eletrônica (e-mail) e abertura de chamado via central 0800 para solicitação dos serviços.

3.1.4 Níveis de Serviços Exigidos (NSE) (Art. 18, § 3º, III, a, 4)

- a) Os equipamentos, módulos e acessórios e licenças de software deverão possuir garantia do fabricante (Cisco Systems), pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta meses), contados do recebimento do objeto.
- b) A extensão de garantia dos produtos deve ser oficial e reconhecida pelo fabricante dos equipamentos (Cisco Systems).
- c) Serão aceitos suporte do tipo compartilhado (*shared support*), na modalidade PSRT – *Partner Support Services*, caso a CONTRATADA tenha esta habilitação perante o fabricante Cisco Systems.
- d) Deve estar incluído o atendimento técnico do tipo suporte através de serviço 0800, e-mail e/ou website/portal, em horário comercial (8x5), mediante solicitação do TJPA. Esse atendimento deve abranger todo o *hardware*, bem como os *softwares* (drivers, firmwares, BIOS, etc.) fornecidos com os equipamentos.
- e) Deve estar incluída a manutenção e atualização de *firmware* (e *software* embutido) durante o período do contrato vigente.
- f) Deve estar incluído no contrato o envio de peças e equipamentos de reposição (RMA) durante o período do contrato vigente.
- g) O SLA (*Service Level Agreement*) do pacote *Smartnet* deverá ser com atendimento 8 horas por dia, 5 dias (úteis) por semana, com reposição de peça no próximo dia útil seguinte (8x5xNBD).



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

3.1.5 Monitoramento da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 5)

Serão utilizadas as seguintes formas de comunicação e acompanhamento da execução:

- a) Além da reunião de alinhamento, deverão ser realizadas, caso necessárias, outras reuniões presenciais ou não entre o Fiscal Técnico, Gestor do Contrato e o preposto da CONTRATADA.
- b) Poderão ser realizados, alternativamente e a critério do Gestor do Contrato, o controle e o acompanhamento mediante o uso de mensagens eletrônicas. Nesse caso, o Fiscal Técnico ou Gestor do Contrato deverá apresentar descritivo contendo situações merecedoras de avaliação por parte da CONTRATADA.
- c) Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pelo objeto contratado, reservar-se-á à CONTRATANTE o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o fornecimento.
- d) A CONTRATADA deverá aceitar antecipadamente todos os métodos de inspeção, verificação e controle, adotados na fiscalização, obrigando-se a fornecer dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações necessários à execução destes métodos.
- e) A CONTRATANTE, através do responsável por receber o objeto, deverá fiscalizar e registrar em sistema próprio todas as ocorrências relacionadas ao recebimento, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- f) A fiscalização poderá exigir que seja substituído o objeto entregue/executado em desacordo com as especificações, visando ao interesse dos serviços ou à integridade do patrimônio e da comunidade da CONTRATANTE, desde que o faça por escrito.
- g) As decisões que extrapolem a competência da equipe de recebimento do objeto contratado deverão ser solicitadas formalmente à autoridade administrativa imediatamente superior, a qual deverá adotar em tempo hábil as medidas pertinentes.

3.1.6 Qualidade e Recebimento do(s) produto(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 6)

- a) O prazo para entrega dos pacotes de serviço *Smartnet* é de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da assinatura do Contrato.
- b) O prazo para entrega dos equipamentos, módulos, acessórios ou licenças de software, com o respectivo serviço *Smartnet*, é de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura do Contrato.
- c) O prazo para entrega dos *vouchers* de treinamento oficial Cisco é de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da assinatura do Contrato, devendo ser válidos por, pelo menos 01 (um) ano a contar da data de recebimento, em Centro de Treinamento Oficial Cisco, no Brasil.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- d) Quando da entrega dos equipamentos, a Contratada deverá apresentar documento ou comprovação através de site web, fornecido pelo fabricante dos mesmos, que comprove a contratação da garantia com o nível de serviço (ou SLA - *Service Level Agreement*) compatível ao requerido no edital (Serviços Smartnet, com atendimento 8x5xNBD), e onde conste o número de série do equipamento e a data de início e término da garantia, para os itens onde for requerido o serviço *Smartnet* de a 60 (sessenta) meses.
- e) Os equipamentos ou pacotes de serviços deverão ser entregues no prédio do Almoxarifado Central do TJPA, situado na Rod. Augusto Montenegro Km 04 s/n – Bairro: Parque Verde, no município de Belém/PA, das 08:00h às 14:00h.
- f) O transporte dos equipamentos até o local especificado no item anterior deverá ser realizado pela CONTRATADA, inclusive os procedimentos de seguro, embalagem e transporte até a sala ou depósito designado pelo TJPA.
- g) A entrega dos equipamentos deverá ser agendada, em data e hora a ser combinada previamente com o contato designado no Contrato, com pelo menos 48 horas de antecedência. Entregas não agendadas não serão aceitas, caracterizando descumprimento da obrigação.
- h) A verificação quanto ao estado dos equipamentos e acessórios após o transporte será de exclusiva responsabilidade da empresa CONTRATADA, com o acompanhamento de técnicos da CONTRATANTE.
- i) Após a entrega do objeto, será confirmado pela CONTRATANTE o seu recebimento provisório.
- j) O recebimento definitivo será efetivado após a realização dos exames necessários ao completo controle de qualidade e quantidade dos equipamentos e a verificação da garantia e do perfeito funcionamento dos sistemas (no caso dos subitens que exigem instalação pela Contratada), por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, com a fixação de prazo de, pelo menos, 15 (quinze) dias corridos para tal aferição, após a entrega, instalação e configuração dos mesmos.
- k) O atesto ocorrerá juntamente com o recebimento definitivo do objeto.
- l) O pagamento correspondente ao(s) equipamento(s)/acessório(s)/software(s) solicitado(s) será efetuado de acordo com os valores estipulados no respectivo contrato.

3.1.7 Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)

3.1.7.1 O pagamento correspondente ao material solicitado será efetuado:

- a) Por intermédio de depósito em conta corrente, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, no caso de valores que não ultrapassem o limite de que trata o inciso II, do Art. 24, da Lei



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

nº 8.666/93 e, nos demais casos, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data do atesto na nota fiscal; ou

b) Mediante crédito por ordem bancária, emitida pela Caixa Econômica Federal em favor da empresa CONTRATADA, até o 10º dia útil, contado da data da recepção do ofício encaminhado pela contratante à respectiva instituição financeira, em que será certificado o recebimento e aceite do objeto contratado, devidamente acompanhado da respectiva nota fiscal, da informação da conta corrente e dos demais dados necessários ao repasse do valor a ser creditado à CONTRATADA.

a) O atesto ocorrerá juntamente com o recebimento definitivo do objeto.

3.1.7.2 Deverá constar da nota fiscal a agência bancária e o número da conta corrente da empresa CONTRATADA.

a) O número do CNPJ constante da nota fiscal apresentada pela empresa deverá ser o mesmo referido na nota de empenho.

3.1.7.3 Por ocasião do pagamento, serão retidos os tributos previstos na legislação vigente.

a) Caso a empresa seja optante pelo SIMPLES, deverá comprovar esta condição mediante a apresentação de declaração original emitida na forma constante do anexo IV da IN 1.234/2012, da Secretaria da Receita Federal.

3.1.8 Transferência de Conhecimento (Art. 18, § 3º, III, a, 8)

a) Será fornecido *vouchers* de Treinamento Oficial, em Centro de Treinamento homologado pelo fabricante da solução (CISCO SYSTEMS), localizado em território nacional, com prazo de validade de, no mínimo, 12 (doze) meses.

b) Será fornecido pela CONTRATADA ou pelo Centro de Treinamento, material didático, reconhecido pelo fabricante, impresso ou em mídia eletrônica, na língua portuguesa (Brasil) ou em língua inglesa, a cada participante, para acompanhamento do treinamento.

c) Ao final do treinamento, deverá ser emitido, pela CONTRATADA ou pelo Centro de Treinamento, certificado de conclusão de curso, para cada participante, contendo, no mínimo, a carga horária, a data de início, a data do fim do treinamento, o título do treinamento e a ementa abordada.

d) Serão aceitos "*vouchers*" de cursos oficiais Cisco equivalentes ou superiores aos contratados.

3.1.9 Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9)

Em conformidade com o Art. 111 da Lei nº 8.666/1993, devem ser preservados os direitos autorais e intelectuais dos produtos gerados durante a vigência do Contrato. No entanto, isto não se aplica ao objeto em questão.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

3.1.10 Qualificação Técnica dos Profissionais (Art. 18, § 3º, III, a, 10)

- a) A instalação e configuração destes equipamentos/software deverão ser realizadas por profissional qualificado e devidamente certificado pela Cisco Systems e acompanhada pelos técnicos da CONTRATANTE.
- b) A comprovação desta qualificação do profissional se dará no momento da instalação, onde o profissional deverá apresentar o(s) respectivo(s) certificado(s).
- c) A CONTRATADA deverá comprovar possuir em sua equipe técnica, profissionais qualificados com, pelo menos, 5 (cinco) das seguintes certificações Cisco listadas abaixo:
 - a. Cisco Certified Network Associate.
 - b. Cisco Certified Wireless Associate.
 - c. Cisco Certified Network Professional.
 - d. Cisco Certified Wireless Professional.
 - e. Cisco Certified Network Voice Professional.
 - f. Cisco Certified Network Security Professional.
 - g. Cisco Ironport Certified Security Professional.
 - h. Cisco Certified Design Professional.
 - i. Cisco Certified Internetwork Expert.
- d) Serão aceitas certificações em versões superiores ou que englobem as especificadas nos itens acima.
- e) As comprovações relativas aos vínculos dos profissionais elencados nos itens acima serão realizadas por meio da carteira de trabalho do profissional, do contrato social em vigor (em sendo sócio da empresa), ou da apresentação de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum, além dos respectivos certificados, quando da assinatura do contrato.
- f) As certificações requisitadas nos itens acima deverão estar válidas no momento da assinatura do contrato e durante todo o período de vigência do mesmo. Em caso de expiração de uma ou mais certificações durante o período vigente do contrato, a contratante poderá requerer que A CONTRATADA apresente os novos certificados atualizados no prazo máximo de 3 (três) meses após o vencimento.

3.1.11 Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11)

3.1.11.1 O descumprimento, total ou parcial, das obrigações estabelecidas neste documento poderá sujeitar a CONTRATADA, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

aplicação cumulativa com as penalidades previstas nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/93, às seguintes sanções:

a) Multa de 20% (vinte por cento), nas hipóteses de inadimplemento total do objeto, pela recusa em fornecer totalmente o item após a assinatura do contrato.

a.1) Aplicar-se-á quando se tratar do primeiro contrato. Neste caso, o percentual de multa incidirá sobre a quantidade solicitada

a.2) Aplicar-se-á, no caso de desistência injustificada do interessado em cumprir o contrato, após a assinatura do mesmo. Neste caso, o percentual da multa incidirá sobre o valor total do item.

b) Multa de 20% (vinte por cento), no caso de inadimplemento parcial do objeto.

b.1) Considera-se inadimplemento parcial do objeto:

b.1.1) Interrupção do fornecimento: O percentual de multa será aplicado sobre o valor total do contrato, para o restante do período, multiplicado pelo valor inadimplido.

b.1.2) Atendimento parcial da quantidade solicitada para cada item: situação em que o percentual de multa incidirá sobre o valor da parcela inadimplida no referido contrato.

b.1.3) Desatendimento total do contrato: neste caso, o percentual de multa será aplicado sobre o valor total do contrato.

b.1.4) Descumprimento de obrigações acessórias: neste caso, o percentual de multa será aplicado com base no valor total do contrato para o período do inadimplemento.

b.2) A reincidência sucessiva do desatendimento total do contrato de que trata o subitem b.1.3, conforme o caso, poderá ser considerado, para efeito de aplicação de penalidade, interrupção de fornecimento.

c) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso na entrega do material solicitado, aplicável sobre o valor total da parcela em atraso, observado o limite de 9% (nove por cento), a partir do qual ensejará a aplicação de multa de 20% (vinte por cento), aplicável, também, sobre o valor total da parcela em atraso.

c.1) A possibilidade da contratada entregar o material após o 30º (trigésimo) dia de atraso ficará a critério da Administração, sem prejuízo da aplicação de multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da parcela em atraso, caso seja recebido o objeto, mas rejeitadas as justificativas apresentadas. No caso de não aceitação, aplicar-se-á a penalidade prevista para o inadimplemento da obrigação.

d) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de descumprimento do disposto no item 2.14 e subitens, sem prejuízo, se for o caso, do cancelamento do registro do fornecedor.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

e) A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento).

3.1.11.2 As multas a que porventura a CONTRATADA der causa poderão ser, a critério da Administração, descontadas da fatura concernente ao objeto desta contratação.

a) O TJPB poderá reter, provisoriamente, parte do valor da nota fiscal até o montante da multa a ser eventualmente aplicada por inadimplemento contratual.

3.1.11.3 A Administração poderá deixar de aplicar as penalidades supramencionadas se admitidas as justificativas apresentadas, nos termos do art. 87, caput, da Lei nº 8.666/93.

3.1.11.4 Nos termos do Art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e do Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, se a licitante, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, poderá ficar impedida de licitar e contratar com a União, bem como poderá ser descredenciada do SICAF ou outros sistemas de cadastramento de fornecedores, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais.

a) Em conformidade com o Art. 13, parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013, é facultado à Administração, quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

3.1.11.5 Além das sanções previstas na lei que rege o Pregão, a Administração poderá aplicar as penalidades previstas na Lei nº 8.666/93, inclusive cumuladas com as penalidades de multa previstas neste documento, nos termos do Art. 87 do mesmo diploma legal.

3.2 REQUISITOS TÉCNICOS (Art. 18, § 3º, IV)

3.2.1 Os equipamentos e materiais ofertados deverão ser novos, sem uso anterior e estar em linha de produção do fabricante e sem previsão de encerramento na data de entrega da proposta.

3.2.2 Os equipamentos e materiais ofertados deverão estar em conformidade com a diretiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*), relacionada à preservação do meio ambiente, por meio da restrição do uso de metais pesados (mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), *bifenil-polibromados* (PBBs), éteres *difenil-polibromados* (PBDEs), etc.) durante a fabricação.

3.2.3 As especificações técnicas detalhadas dos equipamentos constam no ANEXO A – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

3.3 MODELO DE PROPOSTA (Art. 18, § 3º, V)

O modelo de proposta encontra-se no ANEXO B – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

ANEXO A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Lote 5 – Solução de switches para Datacenter

Quadro resumo do LOTE 5

Lote	Item	Descrição	Quantidade
5	5.11	Switch Data Center/Core	04
	5.12	Módulo de I/O para Switch – Data Center/Core, com 20 portas 10G SFP+	04
	5.13	Módulo de I/O para Switch – Data Center/Core, com 12 portas 40G QSFP+	08
	5.21	Equipamento de Acesso com interfaces 10 Gigabit Ethernet Tipo 1	02
	5.22	Equipamento de Acesso com interfaces 10 Gigabit Ethernet Tipo 2	08
	5.24	Módulo 1000BASE-T	64
	5.25	Módulo 1000BASE-SX	24
	5.26	Módulo 10G-SR	24
	5.30	Cabo direct attach metálico de 10G com 5 metros	64
	5.31	Cabo direct attach óptico de 10G com 10 metros	60
	5.32	Cabo direct attach óptico de 40G com 7 metros	40
	5.33	Cabo direct attach óptico de 40G com 15 metros	20
	5.39	Módulo 40G-SR BiDi	12

1. SWITCH – DATA CENTER/CORE

1.1 Deverá ser fornecido um conjunto de manuais técnicos, para cada switch, contendo todas as informações sobre o produto com as instruções para instalação, configuração e operação. A documentação e manuais técnicos devem estar escritos em português do Brasil ou Inglês.

1.2 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.

1.3 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

1.4 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

1.5 Switch Ethernet, composto de *hardware*, *software*, *firmware* e acessórios necessários à sua instalação, fixação, configuração e operação completas, bem como a respectiva garantia.

1.6 Deverá conter a última versão de sistema operacional equipamento (*firmware*) disponibilizada pelo fabricante.

1.7 O sistema operacional do equipamento deve ser armazenado em memória tipo Flash, com capacidade de armazenar, no mínimo, 02 (duas) versões diferentes de sistema operacional.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 1.8 Equipamento do tipo modular com, no mínimo, 8 (oito) slots úteis exclusivamente para módulos de interface.
- 1.9 Todos os módulos relevantes devem ser carregados para se conseguir a performance de roteamento e *switching* requeridos sem perda de performance.
- 1.10 O chassi deverá suportar, no mínimo, 160 (cento e sessenta) portas 10 Gbps Ethernet.
- 1.11 O chassi deverá suportar, no mínimo, 90 (noventa) portas 40 Gbps Ethernet.
- 1.12 O chassi deverá suportar, no mínimo, 30 (trinta) portas 100 Gbps Ethernet.
- 1.13 O switch deve implementar *non-blocking wire speed* e suportar FCoE (Fibre Channel over Ethernet) em todas as portas.
- 1.14 Caso haja necessidade de licenciamento dos protocolos SAN (FC e FCoE), não será necessário entregar tais licenças neste item.
- 1.15 Possuir, no máximo, 4 (quatro) rack units.
- 1.16 Possuir configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para a implantação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
- 1.17 Permitir o encaminhamento de "*jumbo frames*" em todas as portas (pacotes de 9216 bytes).
- 1.18 Permitir instalação em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.
- 1.19 Possuir fontes de alimentação redundantes AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
 - 1.19.1 Suportar redundância N+1 e N+N (redundância de fontes e de circuitos elétricos);
 - 1.19.2 O switch deve ser entregue com quantidade de fontes que implementem, em N+N, redundância completa em utilização máxima (todas as portas ativas);
- 1.20 Gerenciamento:
 - 1.20.1 Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade.
 - 1.20.2 Implantar os padrões abertos de gerenciamento de rede SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3, para IPv4 e IPv6, incluindo a geração de *traps*.
 - 1.20.3 Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
 - 1.20.4 Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
 - 1.20.5 Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 1.20.6 Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- 1.20.7 Permitir o controle da geração de *traps* por porta, possibilitando restringir a geração de *traps* a portas específicas.
- 1.20.8 Implementar nativamente dois grupos RMON (Alarms e Events) conforme RFC1757.
- 1.20.9 Possuir 1 (uma) porta 10/100/1000BaseT, com conector RJ-45, 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.
- 1.20.10 Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- 1.20.11 Suportar protocolo SSHv2 para gerenciamento remoto.
- 1.21 Permitir a gravação de log externo (syslog). Deve ser possível definir o endereço IP de origem dos pacotes Syslog gerados pelo switch.
- 1.22 Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
- 1.23 Permitir o espelhamento do tráfego total de uma porta e de um grupo de portas para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local.
- 1.24 Deve permitir a criação de links de agregação no padrão 802.3ad, entre interfaces de dois equipamentos separados e idênticos, especificados nesta seção do edital, e pelo menos duas interfaces de um mesmo dispositivo que suporte 802.3ad, que tratará o link redundante de forma transparente, como se estivesse conectado a um único equipamento.
- 1.25 Possuir capacidade para pelo menos 250.000 (duzentos e cinquenta mil) endereços MAC na tabela de comutação.
- 1.26 Implementar, no mínimo, 4.000 (quatro mil) VLANs, simultaneamente.
- 1.27 Possuir *backplane* de, no mínimo, 7Tbps para tráfegos nas camadas 2 e/ou 3.
- 1.28 Protocolos e padrões suportados:
 - 1.28.1 Implementar o protocolo NTP (*Network Time Protocol*).
 - 1.28.2 Implementar VLAN segundo o padrão 802.1q.
 - 1.28.3 Implementar a funcionalidade de agregação de portas, segundo o padrão 802.3ad.
 - 1.28.4 Implementar padrão IEEE 802.1d (*Spanning Tree Protocol*) por VLAN.
 - 1.28.5 Implementar padrão IEEE 802.1p (*Class of Service*) para cada porta.
 - 1.28.6 Implementar padrão IEEE 802.3ad.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 1.28.7 Implementar padrão IEEE 802.1s.
 - 1.28.8 Implementar padrão IEEE 802.1Qaz.
 - 1.28.9 Implementar padrão IEEE 802.1Qbb.
 - 1.28.10 Implementar o protocolo de negociação *Link Aggregation Control Protocol* (LACP).
 - 1.28.11 Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (*Port Based Network Access Control*).
 - 1.28.12 Implementar o padrão IEEE 802.3x.
 - 1.28.13 Implementar mecanismo de controle de multicast através de *IGMP Snooping* (IGMPv2-RFC 2236 e IGMPv3-RFC 3376).
- 1.29 Segurança:
- 1.29.1 Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo RADIUS e/ou TACACS+.
 - 1.29.2 Implementar filtragem de pacotes (ACL - *Access Control List*), com definições de parâmetros camada 2, 3 e 4.
 - 1.29.3 Permitir visualização das estatísticas de filtragem das listas de controle de acesso aplicadas.
 - 1.29.4 Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
 - 1.29.5 Implementar o protocolo SSH v2 para acesso à interface de linha de comando.
 - 1.29.6 Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet e SSH. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.
 - 1.29.7 Implementar mecanismos de AAA (*Authentication, Authorization e Accounting*) com garantia de entrega.
 - 1.29.8 Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
 - 1.29.9 Permitir controlar quais comandos os usuários ou grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.
 - 1.29.10 Possuir suporte a mecanismo de proteção da "*Root Bridge*" do algoritmo "*Spanning-Tree*" para defesa contra ataques do tipo "*Denial of Service*" no ambiente nível 2.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 1.29.11 Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (*Bridge Protocol Data Units*) caso a porta do switch esteja colocada no modo “*Fast Forwarding*” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- 1.30 Qualidade de Serviços (QoS):
 - 1.30.1 Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
 - 1.30.2 Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “*real-time*” (voz e vídeo).
 - 1.30.3 Suportar a funcionalidade de QoS “*Traffic Policing*”.
 - 1.30.4 Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.
 - 1.30.5 Suporte aos mecanismos de QoS WRR (*Weighted Round Robin*).
 - 1.30.6 Implementar pelo menos oito filas de prioridade por porta de saída (*egress port*).
 - 1.30.7 Suportar classificação de QoS baseado em lista de controles de acesso com parâmetros de camada 2, 3 e 4.
- 1.31 Roteamento em camada 3 baseado em IP (*Internet Protocol*)
 - 1.31.1 Suportar a criação de rotas estáticas.
 - 1.31.2 Suportar o gerenciamento e atualizações de, no mínimo, 250 rotas dinâmicas.
 - 1.31.3 Suportar, no mínimo, os seguintes protocolos de roteamento dinâmico:
 - 1.31.3.1 OSPF versão 2.
 - 1.31.3.2 OSPF versão 3.
 - 1.31.3.3 RIPv2.
 - 1.31.4 Implementar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou mecanismo similar de redundância de gateway.
 - 1.31.5 Implementar simultaneamente, no mínimo, 255 (duzentos e cinquenta e cinco) grupos VRRP, ou mecanismo similar de redundância de gateway.
- 1.32 Condições de Garantia
 - 1.32.1 A solução proposta deverá possuir garantia do fabricante de 5 anos para entrega de peças on-site.
 - 1.32.2 Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – para o horário comercial – horário oficial de Brasília) e constatada a necessidade, o



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem sem qualquer ônus ao contratante.

1.33 Padronização

1.33.1 Todos os equipamentos fornecidos deverão ser do mesmo fabricante.

1.33.2 Os equipamentos deverão ser novos e estar na linha de produção do fabricante no momento da apresentação das propostas.

1.34 Instalação

1.34.1 Este item deverá ser entregue instalado e configurado nas dependências da contratante.

2. Módulo de I/O para Switch – Data Center/Core, com 20 portas 10G SFP+

2.1 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.

2.2 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

2.3 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

2.4 Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o item 1 “Switch – Data Center/Core”, deste documento.

2.5 O módulo deve possuir, no mínimo, 20 (vinte) portas de 1/10G, com interface SFP ou SFP+ ou similar. As portas devem suportar o uso de transceivers 2/4/8 Gbps FC (*Fibre Channel*), apenas com troca de conectores do tipo SFP/SFP+ ou similares.

2.6 O módulo de I/O deve ser capaz de processar pacotes no padrão IEEE 802.1Qaz.

2.7 O módulo de I/O deve ser compatível com a especificação *Data Center Bridging Exchange* (DCBX).

2.8 Deve suportar os protocolos FC (*Fibre Channel*) e FCoE (*Fibre Channel over Ethernet*).

2.9 Todos os slots do módulo devem permitir a inserção de módulos SFP, SFP+ ou similares, com capacidade de conexão de fibras monomodo e multimodo.

2.10 Deve possuir leds de indicação do status da porta.

2.11 O módulo do chassi deve permitir a inserção e remoção de módulos das interfaces (SFP, SFP+ ou similares) de forma online.

2.12 O módulo de I/O deve ser capaz de ser inserido e retirado do chassi com o equipamento em funcionamento.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

2.13 Caso o módulo de I/O não suporte interfaces 1000BASE-T e 10 Gigabit Ethernet simultaneamente, devem ser fornecidos módulos de I/O, suficientes que permitam a utilização de portas 1000BASE-T e portas 10 Gigabit Ethernet no chassi. Neste caso a quantidade de slots do chassi deve ser revista para pelo menos 10 (dez) slots de I/O, ou no caso de o chassi não suportar essa quantidade, deve ser fornecido chassi adicional na mesma especificação do item 1 “Switch Data Center/Core” deste documento.

2.14 O módulo de I/O no chassi deve ser contabilizado como um slot, mesmo que ocupe mais de um slot.

3. Módulo de I/O para Switch – Data Center/Core, com 12 portas 40G QSFP+

3.1 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.

3.2 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

3.3 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

3.4 Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o item 1 “Switch – Data Center/Core”, deste documento.

3.5 O módulo deve possuir, no mínimo, 12 (doze) portas de 40G, com interface QSFP+ ou similar.

3.6 O módulo de I/O deve ser capaz de processar pacotes no padrão IEEE 802.1Qaz.

3.7 O módulo de I/O deve ser compatível com a especificação *Data Center Bridging Exchange* (DCBX).

3.8 Deve suportar o protocolo FCoE (*Fibre Channel over Ethernet*).

3.9 Todos os slots do módulo devem permitir a inserção de módulos QSFP+ ou similares, com capacidade de conexão de fibras monomodo e multimodo.

3.10 Deve possuir leds de indicação do status da porta.

3.11 O módulo do chassi deve permitir a inserção e remoção de módulos das interfaces (QSFP+ ou similares) de forma online.

3.12 O módulo de I/O deve ser capaz de ser inserido e retirado do chassi com o equipamento em funcionamento.

3.13 O módulo de I/O no chassi deve ser contabilizado como um slot, mesmo que ocupe mais de um slot.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

4. Equipamento de Acesso com interfaces 10 Gigabit Ethernet Tipo 1

- 4.1 Deverá ser fornecido um conjunto de manuais técnicos, para cada switch, contendo todas as informações sobre o produto com as instruções para instalação, configuração e operação. A documentação e manuais técnicos devem estar escritos em português do Brasil ou Inglês.
- 4.2 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.
- 4.3 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.
- 4.4 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.
- 4.5 Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o item 1 “Switch – Data Center/Core”, deste documento.
- 4.6 Possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 1/10 Gigabit Ethernet com interfaces UTP.
- 4.7 Possuir, no mínimo, 6 (seis) portas 40 Gigabit Ethernet para conexão com o Switch – Data Center/Core – portas de uplink.
- 4.8 Todas as portas devem suportar *Fibre Channel over Ethernet (FCoE)*.
- 4.9 Possuir fonte de alimentação redundante AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz). As fontes deverão possuir cabos de alimentação independentes, a fim de permitir conexão a circuitos elétricos distintos.
- 4.10 Cada fonte deverá ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas ativas.
- 4.11 Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.
- 4.12 Possuir no máximo 1RU.
- 4.13 Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade.
- 4.14 Gerenciamento
- 4.14.1 Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de *traps*.
 - 4.14.2 Possuir suporte a MIB II.
 - 4.14.3 O equipamento deve ter administração/configuração centralizada pelo modelo especificado no item Switch – Data Center/Core ou deve ser fornecido *software*



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

adicional para gerência centralizada da solução descrita neste documento, conforme especificado no subitem 1 do item Switch – Data Center/Core.

- 4.15 Implementar padrão 802.3ae;
- 4.16 Implementar VLAN segundo o padrão 802.1q;
- 4.17 Implementar a funcionalidade de agregação de portas, segundo o padrão 802.3ad.
- 4.18 Possuir backplane de, no mínimo, 1440 (mil quatrocentos e quarenta) Gbps.
- 4.19 Condições de Garantia
 - 4.19.1 A solução proposta deverá possuir garantia do fabricante de 5 anos para entrega de peças on-site.
 - 4.19.2 Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – para o horário comercial – horário oficial de Brasília) e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem sem qualquer ônus ao contratante.
- 4.20 Padronização
 - 4.20.1 Todos os equipamentos fornecidos deverão ser do mesmo fabricante.
 - 4.20.2 Os equipamentos deverão ser novos e estar na linha de produção do fabricante no momento da apresentação das propostas.
- 4.21 Instalação
 - 4.21.1 Este item deverá ser entregue instalado e configurado nas dependências da contratante.

5. Equipamento de Acesso com interfaces 10 Gigabit Ethernet Tipo 2

- 5.1 Deverá ser fornecido um conjunto de manuais técnicos, para cada switch, contendo todas as informações sobre o produto com as instruções para instalação, configuração e operação. A documentação e manuais técnicos devem estar escritos em português do Brasil ou Inglês.
- 5.2 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.
- 5.3 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 5.4 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.
- 5.5 Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o item 1 “Switch – Data Center/Core”, deste documento.
- 5.6 Possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 1/10 Gigabit Ethernet com interfaces SFP ou SFP+.
- 5.7 Possuir, no mínimo, 6 (seis) portas 40 Gigabit Ethernet para conexão com o Switch – Data Center/Core – portas de uplink.
- 5.8 Todas as portas devem suportar *Fibre Channel over Ethernet (FCoE)*.
- 5.9 Possuir fonte de alimentação redundante AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz). As fontes deverão possuir cabos de alimentação independentes, a fim de permitir conexão a circuitos elétricos distintos.
- 5.10 Cada fonte deverá ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas ativas.
- 5.11 Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.
- 5.12 Possuir no máximo 1RU.
- 5.13 Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade.
- 5.14 Implementar padrão 802.3ae.
- 5.15 Implementar VLAN segundo o padrão 802.1q.
- 5.16 Implementar a funcionalidade de agregação de portas, segundo o padrão 802.3ad.
- 5.17 Possuir *backplane* de, no mínimo, 1440 (mil quatrocentos e quarenta) Gbps.
- 5.18 Gerenciamento
- 5.18.1 Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
 - 5.18.2 Possuir suporte a MIB II.
 - 5.18.3 O equipamento deve ter administração/configuração centralizada pelo chassi especificado no item 1 “Switch – Data Center/Core” ou deve ser fornecido *software* adicional para gerência centralizada da solução descrita neste documento, conforme especificado no subitem 1 do item “Switch – Data Center/Core”.
- 5.19 Condições de Garantia
- 5.19.1 A solução proposta deverá possuir garantia do fabricante de 5 anos para entrega de peças on-site.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

5.19.2 Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – para o horário comercial – horário oficial de Brasília) e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem sem qualquer ônus ao contratante.

5.20 Padronização

5.20.1 Todos os equipamentos fornecidos deverão ser do mesmo fabricante.

5.20.2 Os equipamentos deverão ser novos e estar na linha de produção do fabricante no momento da apresentação das propostas.

5.21 Instalação

5.21.1 Este item deverá ser entregue instalado e configurado nas dependências da contratante.

6. Módulo 1000BASE-T

6.1 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.

6.2 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

6.3 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

6.4 Módulo SFP ou similar, 1000BASE-T para conector RJ-45.

6.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.

6.6 Os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

7. Módulo 1000BASE-SX

7.1 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.

7.2 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

7.3 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

7.4 Módulo SFP ou similar, 1000BASE-SX para fibras MMF de 850-nm.

7.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

7.6 Os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

8. Módulo 10G-SR

8.1 Possuir garantia de 60 (sessenta) meses no Brasil.

8.2 Ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

8.3 Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

8.4 Módulo SFP+, SFP ou similar, 10GBASE-SR para fibras MMF de 850-nm.

8.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.

8.6 Os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

9. Cabo direct attach cobre de 10G com 5 metros

9.1 Cabo em cobre com módulos SFP+ de 10G nas pontas e 5 metros de comprimento.

9.2 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.

9.3 Os itens descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

10. Cabo direct attach óptico de 10G com 10 metros

10.1 Cabo em fibra óptica com módulos SFP+ de 10G nas pontas e 10 metros de comprimento.

10.2 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.

10.3 Os itens descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

11. Cabo direct attach óptico de 40G com 7 metros

10.4 Cabo em fibra óptica com módulos QSFP de 40G nas pontas e 7 metros de comprimento;

10.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online;

10.6 Os itens descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

12. Cabo direct attach óptico de 40G com 15 metros

- 12.1 Cabo em fibra óptica com módulos QSFP de 40G nas pontas e 15 metros de comprimento.
- 12.2 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.
- 12.3 Os itens descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

13. Módulo 40G-SR BiDi

- 13.1 Módulo QSFP ou similar, 40GBASE-SR para fibras MMF de 850-nm.
- 13.2 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido de forma online.
- 13.3 Os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis com os itens deste termo.

14. CONDIÇÕES GERAIS

- 14.1 Condições de Participação e Realização dos Serviços
 - 14.1.1 A solução deverá ser constituída dos equipamentos relacionados nos itens deste grupo (lote), sendo todos de um mesmo fornecedor, garantindo a entrega e execução dos serviços por uma única empresa e a total compatibilidade entre eles;
 - 14.1.2 A escolha do agrupamento de alguns itens em grupos visa a plena qualificação da empresa fornecedora que prestará os serviços de instalação e configuração, bem como prestará os serviços de suporte durante a vigência do contratado de garantia dos equipamentos, a total compatibilidade entre os equipamentos solicitados, a redução de custos operacionais e de infraestrutura física, a capacidade técnica de manter a solução em operação, os recursos humanos disponíveis para prestarem o devido apoio, treinamento e curva de aprendizagem e o custo total de propriedade;
- 14.2 Garantia e suporte técnico
 - 14.2.1 Os produtos fornecidos deverão estar cobertos por garantia, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção ou montagem, pelo período mínimo especificado individualmente em cada item, a contar da data de emissão da nota fiscal.
 - 14.2.2 Durante o período de garantia, deve ser possível realizar a atualização de *software* (*firmware*) dos equipamentos para resolução de problemas de *software* (correção de bugs).



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 14.2.3 A garantia deve incluir envio de peças/equipamentos de reposição nos locais especificados neste termo de referência.
- 14.2.4 Os chamados serão abertos diretamente com a empresa CONTRATADA através de ligação telefônica, website e/ou e-mail. O suporte da contratada deverá operar 24x7;
- 14.2.5 A empresa contratada deverá disponibilizar um portal web 24x7 com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico. Mediante login e senha de acesso ao sistema, os membros da equipe técnica da contratante poderão abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico.
- 14.2.6 Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk.
- 14.2.7 A CONTRATADA deverá prestar o suporte de primeiro nível e caso julgue necessário poderá escalar o suporte ao fabricante dos equipamentos, ficando a contratada responsável por gerenciar o chamado durante todo o tempo em que o mesmo permanecer aberto.
- 14.2.8 A contratada poderá recorrer ao suporte do fabricante quando se tratarem de correções especiais, defeitos nos programas (*firmwares*) ou defeitos em hardwares que necessite de reparos especiais, correções de bugs ou substituições de peças e/ou equipamentos.
- 14.2.9 Detectada a necessidade de substituição de peças/equipamentos, o envio do substituto deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias úteis ou conforme especificado individualmente em cada item (prevalecendo o de menor prazo menor). A contratada deverá arcar com os custos do deslocamento do envio da peça de substituição, ficando a contratante responsável pelo envio da peça defeituosa.
- 14.2.10 As chamadas para contratada devem ser do tipo 0800, local, DDD ou a cobrar. De forma alguma serão aceitas ligações internacionais.
- 14.2.11 A empresa deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico, cabendo a este órgão a abertura do chamado com intermediação da empresa fornecedora dos equipamentos.
- 14.3 Dos serviços de instalação e configuração
- 14.3.1 A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes. O planejamento anterior ao serviço pode ser realizado remotamente através de webconferência ou videoconferência;
- 14.3.2 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



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

contato da CONTRATANTE e CONTRATADA, 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 CONTRATANTE e CONTRATADA, plano de gerenciamento de mudanças, itens excluídos no projeto e termo de aceite. Os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação e assinatura de concordância de ambas as partes.

- 14.3.3 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.
- 14.3.4 Após a instalação deve ser monitorado pelo prazo mínimo de 8 horas corridas as condições de funcionamento e performance dos equipamentos, sendo possível o *troubleshooting* em caso de problemas ou não conformidades na operação.
- 14.3.5 Ao final da instalação, deverá ser realizado o repasse de informações *hands-on*, apresentando as configurações realizadas nos equipamentos, de no mínimo 4 (quatro) horas, ou conforme disposto individualmente em cada item (prevalecendo o disposto em individualmente em cada item). A CONTRATANTE disponibilizará o local adequado para a transferência do conhecimento e acesso aos equipamentos de produção.
- 14.3.6 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.
- 14.3.7 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.
- 14.3.8 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.
- 14.4 Exigências Comerciais e de Qualificação do Fornecedor (Habilitação)
- 14.4.1 Deve ser emitida uma declaração garantindo que a empresa CONTRATADA é capaz de fornecer, instalar, configurar e prestar suporte da solução ofertada.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

- 14.4.2 Atestado de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, impresso em papel timbrado, com os dados do responsável pela informação atestada, comprovando que a CONTRATADA forneceu, instalou, configurou e prestou suporte técnico a equipamento de características semelhantes aos especificados neste documento, prestando a devida garantia de forma satisfatória. A seu critério, o órgão poderá fazer diligências para comprovação do conteúdo dos atestados. Não serão aceitas declarações genéricas de catálogos, manuais ou internet. Os atestados deverão ser apresentados em seu original ou cópia devidamente autenticada.
- 14.4.3 A empresa deverá possuir, após a assinatura do contrato, pelo menos 1 (um) profissional com certificação técnica oficial do fabricante, compatível com o(s) objeto(s) deste processo, capaz de prestar o suporte de primeiro nível aos produtos em garantia e escalar o chamado ao fabricante conforme necessidade. No momento da habilitação deve ser indicado o nome e detalhes da certificação do profissional, incluindo comprovação. O técnico deverá ser contratado da empresa ou esta deverá emitir declaração com assinatura de ambos com promessa de contratação;
- 14.5 Padronização
- 14.5.1 Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).
- 14.6 Condições de aceite
- 14.6.1 Os equipamentos deverão ser novos e sem uso. Não serão aceitos equipamentos usados, re-manufaturados ou de demonstração. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas.
- 14.6.2 Este órgão poderá efetuar consulta do número de série do equipamento, junto ao fabricante, informando data de compra e empresa adquirente, confirmando a procedência legal dos equipamentos.
- 14.6.3 Este órgão também poderá efetuar consulta junto aos órgãos competentes para certificar a legalidade do processo de importação.
- 14.6.4 O aceite do bem somente será dado após comprovação da entrega e o efetivo cumprimento de todas as exigências da presente especificação técnica.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

ANEXO B - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

MODELO PARA LOTE 5

Prezados Senhores,

Estamos apresentando nossa proposta comercial para fornecimento ao TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ, dos produtos e serviços listados abaixo.

Os preços unitários e o total por nós cotados para fornecimento são os relacionados abaixo:

Lote	Item	Descrição	Unidade	QTD	Unitário	Total
1	1	Switch Data Center/Core	Unidade	04		
	2	Módulo de I/O para Switch – Data Center/Core, com 20 portas 10G SFP+	Unidade	04		
	3	Módulo de I/O para Switch – Data Center/Core, com 12 portas 40G QSFP+	Unidade	08		
	4	Equipamento de Acesso com interfaces 10 Gigabit Ethernet Tipo 1	Unidade	02		
	5	Equipamento de Acesso com interfaces 10 Gigabit Ethernet Tipo 2	Unidade	08		
	6	Módulo 1000BASE-T	Unidade	64		
	7	Módulo 1000BASE-SX	Unidade	24		
	8	Módulo 10G-SR	Unidade	24		
	9	Cabo direct attach metálico de 10G com 5 metros	Unidade	64		
	10	Cabo direct attach óptico de 10G com 10 metros	Unidade	60		
	11	Cabo direct attach óptico de 40G com 7 metros	Unidade	40		
	12	Cabo direct attach óptico de 40G com 15 metros	Unidade	20		
	13	Módulo 40G-SR BiDi	Unidade	12		

Lote	Item	Descrição	Unidade	QTD	Unitário	Total
1	1	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		04		
	2	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		04		
	3	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		08		
	4	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		02		
	5	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		08		
	6	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		64		
	7	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		24		
	8	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		24		
	9	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		64		
	10	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		60		
	11	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		40		
	12	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		20		
	13	Modelo: xxxxxx P/N: xxxxxxx		12		

Prazo de validade da proposta, a contar da data de abertura do certame licitatório: _____ (não inferior a 60 dias), na hipótese de não ser indicado prazo de validade, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias corridos.



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

Declaro que nos valores ora propostos e naqueles que por ventura vierem a ser ofertados, através de lances, estão incluídos todos os custos que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do objeto desta proposta.

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Fone:

Fax:

E-mail:

Banco:

Agência:

Conta Corrente Nº:

Local/Data:

Nome do Representante Legal:

CPF:



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

MODELO PARA LOTE 7

Prezados Senhores,

Estamos apresentando nossa proposta comercial para fornecimento ao TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ, dos serviços listados abaixo.

Os preços unitários e o total por nós cotados para fornecimento são os relacionados abaixo:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	Qtde	Valor Unit	Valor total
UNICO	1	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso SWITCH - Implementing Cisco IP Switched Networks	Unid.	6		
	2	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso DCUFI - Implementing Cisco Data Center Unified Fabric	Unid.	6		
	3	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso BGP - Configuring BGP on Cisco Routers	Unid.	6		
	4	Voucher de treinamento oficial Cisco para o curso TSHOOT - Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks	Unid.	6		

Prazo de validade da proposta, a contar da data de abertura do certame licitatório: _____ (não inferior a 60 dias), na hipótese de não ser indicado prazo de validade, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias corridos.

Declaro que nos valores ora propostos e naqueles que por ventura vierem a ser ofertados, através de lances, estão incluídos todos os custos que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do objeto desta proposta.

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Fone:

Fax:

E-mail:

Banco:

Agência:

Conta Corrente Nº:

Local/Data:

Nome do Representante Legal:

CPF:



Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Secretaria de Informática

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRAÇÃO

Integrante Demandante

Nome: João Luiz Barbosa Silva

Matrícula: 10981-9

Integrante Técnico

Nome: Claudio Luis da Silva Cabral

Matrícula: 11646-7

Integrante Administrativo

Nome: Lenimar Chaves P. da Silva Torres

Matrícula: 6499-8

VALIDAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Autoridade da Área Demandante

NILCE LONGUI RAMÔA

Secretária de Informática