ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Termo de Referência – TR

AQSETIN2019010 – Aquisição de switches de conectividade

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Esta contratação tem como objeto o registro de preços para eventual aquisição de switches, transceivers e cabos de conexão de acordo com as especificações e detalhamento consignado neste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Quantitativo

ID	Demanda Prevista	Quantitativo a ser Registrado		Total
1	Switch 48 portas + portas (SFP/SFP+)	Cota Principal	150 unidades	200 unidades
		Cota Reservada de 25%	50 unidades	
2	Gbic 1Gbps multimodo SFP	Cota Principal	11 unidades	15 unidades
		Cota Reservada de 25%	4 unidades	
3	Gbic 10Gbps multimodo SFP+	Cota Principal	60 unidades	80 unidades
		Cota Reservada de 25%	20 unidades	
4	Cabo de conexão direta (DAC) SFP+ 10G	Cota Principal	90 unidades	120 unidades
		Cota Reservada de 25%	30 unidades	

2.2. Motivação

Atualmente o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – TJCE, conta com dois switches de núcleo da marca Cisco modelo 7710, instalados nos datacenters do Fórum Clóvis Beviláqua e do Centro de Documentação e Informática – CDI.

Os switches de núcleo interligam todos os racks do Tribunal, do Fórum da Capital, das Turmas Recursais, Juizados Especiais e Comarcas do interior, formando a camada de distribuição que concentra a conexão de todos os servidores de rede e solução de backup, além de realizar o papel de roteamento para a camada de firewall de todas as redes do TJCE para DMZ (zona desmilitarizada) e internet.

A conexão de todos os servidores de rede é feita através de módulos N77-F348XP-23 que possuem 48 portas cada, com velocidade de 1/10Gbps para conexão. Cada switch possui 4 módulos N77-F348XP-23.

A interligação dos switches de distribuição, dispostos no topo de cada rack do Tribunal, Fórum da Capital e demais unidades judiciárias, bem como os switches de núcleo é feita através de fibra óptica.

Atualmente a rede do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, conta com 9 (nove) racks de distribuição no prédio sede do TJCE e 28 (vinte e oito) no Fórum Clóvis Beviláqua, além dos racks instalados na Corregedoria Geral de Justiça, Juizados Especiais, Turmas Recursais e nas 183 (cento e oitenta e três) Comarcas do interior do Estado.

Em cada rack há um switch de topo modelo Cisco WS-C3560E-24TD ou Cisco WS-C2960-24TT-L de 24 portas, todos interligado via fibra óptica com o switch de Núcleo Nexus 7710.

Todas essas conexões estão limitadas em velocidade máxima de 1Gbps (um giga bits por segundo) por limitação do hardware e cada rack possui outros switches modelo Cisco WS-C2960-24TT-L, interligados via cabo ethernet, que fornecem a conexão para os usuários e outros dispositivos, além do que temos 6 destas fibras ainda no padrão OM2 que não suportam conexões em 10Gbps.

Os switches adquiridos através dos Contratos 103/2008, 32/2010 e 41/2012 encontram-se defasados pela baixa velocidade de conexão e indisponibilidade de portas. A idade desse parque de equipamentos já é fator impactante no desempenho da rede.

Atualmente a Coordenadoria de Suporte Técnico tem dificuldade em disponibilizar novas conexões de rede nas camadas de distribuição e acesso devido a limitação de interfaces disponíveis nos switches.

Após levantamento efetuado pela equipe de conectividade deste Tribunal, concluímos que não há escalabilidade para o ambiente atual de rede, sendo uma necessidade crítica o aumento do número de conexões para viabilizar as expansões advindas das alterações de layout e do crescimento de Unidades Judiciárias, como a criação da nova Secretaria Judiciária única.

O cenário envolvendo o aumento do número de conexões na camada de acesso requer cada vez mais a ampliação da capacidade de encaminhamento de dados compatível com 10Gbps e sem limitação (*no-oversubcription*) na camada de distribuição.

Diversos equipamentos danificados no 3º pavimento do prédio do Tribunal de Justiça devido a infiltrações e problemas elétricos.

A solução pretendida seria a substituição de 200 (duzentos) switches de 24 portas por switches de 48

portas com 4 portas de fibra 1/10Gbps cada, para interligação a rede de distribuição do Poder Judiciário do Estado do Ceará.

Para a instalação e interconexão desses 200 (duzentos) switches, faz-se necessário a aquisição de transceivers de 1Gbps, transceivers de 10Gbps e cabos de conexão direta (DAC) SFP+10G.

2.3. **Objetivos a serem Alcançados**

2.3.1. Substituição de switches de 24 portas por outros de 48 portas;

2.3.2. Aumento do número de conexões disponíveis;

2.3.3. Disponibilidade de velocidade de 10Gbps por rack;

2.3.4. Comunicação totalmente disponível e compatível com 10Gbps em todos switches;

2.3.5. Otimização de espaço no rack com aumento da densidade de portas físicas por "U" de 24 para 48, onde 1U equivale a 44,45mm;

2.3.6. Atendimento da demanda de tráfego nas videoconferências, telefonia VOIP e expansão do sistema processual virtual;

2.3.7. Atender a expansão do número de estações de trabalho;

2.3.8. Atender as mudanças de layout nas unidades judiciárias;

2.3.9. Atender a demanda dos estagiários de nível superior e Juízes leigos;

2.3.10. Implantação da Secretaria Judiciária única.

2.4. **Benefícios diretos e indiretos**

2.4.1. Maior capacidade de processamento e encaminhamento de pacotes na rede.

2.4.2. Escalabilidade horizontal na rede, visto a maior densidade de portas físicas disponíveis de 24 para 48 portas por "U", onde 1U equivale a 44,45mm.

2.4.3. Comunicação totalmente disponível e compatível com 10Gbps.

2.4.4. Implantação de novas Unidades Judiciárias.

2.4.5. Manutenção da garantia e suporte.

2.4.6. Aumento da segurança com virtualização.

2.4.7. Otimização de Recursos.

2.4.8. Eliminação do *oversubscription* da rede.

2.5. **Alinhamento Estratégico**

Demanda	Objetivo Estratégico	Objetivo no PETI
Aumento da velocidade do *throughput* de distribuição de 1Gbps para 10Gbps e aumento no número de conexões de acesso	Aprimorar a Governança e a Infraestrutura de TIC	Garantir a Infraestrutura de TIC para as atividades Judiciais e Administrativas

2.6. **Referência aos Estudos Preliminares**

O resultado da realização dos Estudos Preliminares encontram-se apresentados através dos seguintes documentos: oficialização da demanda, relatório de testes de fibras ópticas, análise de viabilidade da contratação e plano de estratégia da contratação.

2.7. **Relação entre a demanda e a quantidade**

Item	Demanda Prevista	Bem	Unidade de Medida	Quantitativo a ser Contratado
1	Previsão de substituição dos switches Cisco WS-C3560E-24TD e Cisco WS-C2960-24TT-L instalados nos racks do Tribunal de Justiça do Estado, no Fórum da Capital, demais unidades e interior do Estado	SWITCH	UND	200
2	Módulo Gbic de 1Gbps multimodo para interligação de 15 switches ao Cisco 7710 através de fibra ótica	TRANSCEIVER	UND	15
3	Módulo Gbic de 10Gbps multimodo para interligação de 80 switches ao Cisco 7710 através de fibra ótica	TRANSCEIVER	UND	80
4	Cabo de conexão direta (DAC) SFP+ 10G para interligação do cascateamento de 120 switches nos racks das unidades	CABO	UND	120

2.8. **Soluções Similares**

Objeto	Órgão	Fornecedor
Registro de Preços para a aquisição de ativos de rede (switches LAN e SAN), módulos, acessórios, serviço de instalação, transferência de conhecimento, suporte técnico on-site e garantia estendida de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, para renovação dos equipamentos de rede da Justiça do Trabalho	Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região - Ata de Registro de Preços 057/2018, Pregão Eletrônico 024/2018	- Compwire informatica S/A - Redisul Informatica Ltda
Registro de preço para eventual aquisição de switch para ampliação da infraestrutura de rede local existente nos seis campi da Universidade Federal de São João del-Rei	Fundação Univ. Federal de São João Del-Rei - Pregão Eletrônico 045/2018, Processo nº 23122.019282/2018-75	- Altas Networks & Telecom Ltda - Arper Informatica Ltda - 3a Solucoes Em Tecnologia Eireli - Almac Negocios E Servicos Eireli - Bsi - Brasil Solucoes Inteligentes Ltda
Registro de preços para aquisição e instalação de materiais e equipamentos para ampliação e renovação tecnológica dos ativos de rede do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, (switches e gerenciamento) com garantia on site	Tribunal de Justiça do Distrito Federal – TJDF - Pregão Eletrônico 082/2017, Processo nº 0009246/2017	- Redisul Informatica Ltda

2.9. **Orçamento Estimado**

Item	Bem	Unidade de Medida	Quantida-de	Valor Unitário	Valor Global
1	Switch 48 portas + portas (SFP/SFP+)	Unidade	200	R$ 14.254,69	R$ 2.850.937,33
2	Gbic 1Gbps multimodo SFP	Unidade	15	R$ 1.162,96	R$ 17.444,35
3	Gbic 10Gbps multimodo SFP+	Unidade	80	R$ 2.146,90	R$ 171.751,73
4	Cabo de conexão de direta (DAC)	Unidade	120	R$ 669,33	R$ 80.320,00
				Total	**R$ 3.120.453,42**

*Orçamento realizado a partir da média dos 3 (três) menores valores de cada item das propostas fornecidos por empresas do mercado de TI

2.10. **Descrição da Solução**

2.10.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de switches, transceivers (Gbics) e cabos de conexão para a rede de distribuição do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

2.11. **Justificativa**

2.11.1. A evolução tecnológica, ao tempo que cria novas possibilidades e gera novas demandas, exacerba a limitação de capacidade da tecnologia de gerações anteriores. Nesse processo, o parque instalado de computadores nas organizações fica suscetível a rápida defasagem. Os efeitos desse descompasso são percebidos na produtividade, prejudicando o andamento de determinadas atividades.

2.11.2. O TJCE vem investindo em seu ambiente tecnológico visando assegurar a qualidade dos diversos serviços prestados, bem como manter atualizada a sua infraestrutura e tecnologia de rede, implementando políticas de gerenciamento adequadas, assegurando o controle efetivo da rede, garantindo o funcionamento estável e seguro.

2.11.3. Em 2017 esta Corte adquiriu dois switches de núcleo da marca Cisco modelo 7710, instalados nos *datacenters* do Fórum Clóvis Beviláqua e do Centro de Documentação e Informática, em substituição aos anteriores que datam de 2008. Tal substituição permitiu atualização tecnológica de ATM para a rede Gigabit Ethernet, possibilitando o suporte a maior velocidade e novos recursos de segurança.

2.11.4. A conexão de todos os servidores de rede com os switches Cisco 7710 é feita através de módulos N77-F348XP-23 que possuem 48 portas cada, com velocidade de 1/10Gbps para conexão.

2.11.5. Atualmente o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, conta com 9 (nove) racks de distribuição no TJCE e 22 (vinte e dois) racks no Fórum Clóvis Beviláqua. Em cada rack há um switch modelo Cisco WS-C3560E-24TD, que é interligado via fibra óptica com o switch de Núcleo Nexus 7710. Este mesmo switch Cisco WS-C3560E-24TD se conecta a outros switches modelo Cisco WS-C2960-24TT-L para permitir a conexão dos usuários e de outros dispositivos de rede.

2.11.6. Ainda possuímos fibras ópticas de 1Gbps de velocidade, as quais serão substituídas futuramente por fibras de 10Gbps.

2.11.7. Todos os switches modelo Cisco WS-C2960-24TT-L estão interligados com o switch Cisco WS-C3560E-24TD através de cabos ethernet, limitando as conexões a velocidade máxima de 1Gbps (um gigabit por segundo).

2.11.8. Os switches WS-C2960-24TT-L foram adquiridos através do Contrato 103/2008 e encontram-se defasados pela baixa velocidade de conexão de 1Gbps e pela atual indisponibilidade de portas, além da consequente dificuldade de suporte, limitação física de interfaces (24 portas de rede por "U") e desempenho na transferência de dados.

2.11.9. Os switches de Núcleo Cisco modelo 7710 são responsáveis pela interconexão das redes corporativas do TJCE e FCB e possibilitam o tráfego de rede a velocidade de 10Gbps (dez gigabits por segundo).

2.11.10. Dado o porte da rede do Poder Judiciário Cearense, a abrangência de suas políticas públicas e sua perspectiva de crescimento, surge a necessidade de escalabilidade do ambiente de rede pela demanda do número de conexões para viabilizar as expansões advindas das alterações de layout e o crescimento de unidades judiciárias. Os equipamentos propostos atenderão a expansão do número de estações de trabalho, expansão da quantidade de unidades judiciárias, a demanda do tráfego de videoconferência, telefonia VOIP, expansão dos sistemas administrativos e processo virtual.

2.11.11. A solução segue as melhores práticas de mercado, permitindo interligação redundante em duas vias através de cordões de fibra óptica, eliminando os cabos ethernet entre switches, além do ganho de velocidade de tráfego e otimização de espaço no rack com aumento da densidade de portas físicas por "U" de 24 para 48 portas.

2.12. **Bens que Compõem a Solução**

Item	Bem/Serviço	Quantidade	Unidade de Medida
1	Switch 48 portas + portas (SFP/SFP+)	200	Unidade
2	Gbic 1Gbps multimodo SFP	15	Unidade
3	Gbic 10Gbps multimodo SFP+	80	Unidade
4	Cabo de conexão direta (DAC) SFP+ 10Gbps	120	Unidade

2.13. **Natureza do Objeto**

2.13.1. Devido ao fato da contratação de solução de novos switches para a modernização e expansão da rede de dados do Tribunal de Justiça, Fórum Clóvis Beviláqua e demais unidades ser ofertada por diversas empresas presentes no cenário nacional e por ser possível medir o desempenho

da qualidade dos serviços executados usando parâmetros usuais de mercado, consideramos que esta contratação trata de um bem comum, nos termos da Lei Federal N° 10.520/2002.

2.14. **Parcelamento e Adjudicação do Objeto**

2.14.1. O parcelamento do objeto não enseja ganho de competitividade ou benefício financeiro ao TJCE, tendo em vista que os itens 2, 3 e 4 devem ser compatíveis com o item 1, haja vista a necessidade de aquisição de solução padronizada para o ambiente de rede em questão (vide Anexo I).

2.14.2. Como mencionado, dividir os itens 1, 2, 3 e 4 que compõem o lote único ocasionará prejuízos técnicos visto a possibilidade de incompatibilidade entre os itens da solução de TI, o que demandaria da equipe de conectividade do TJCE tempo tentando dirimir divergências entre possíveis equipamentos incompatíveis e atraso na implantação da solução. Outrossim, não é prudente o desmembrado em lote adicional, pois além dos equipamentos especificados necessitarem de total integração, o atraso ou a impossibilidade de entrega de algum item impactará na perca de prazos, desencontro de período de garantias, etc.

2.14.3. O planejamento para a contratação em lote único prevê também a eficiência não só da solução, mas também no âmbito em que se evita contratações conflituosas entre si, pela necessidade de total integração do objeto contratado.

2.14.4. Para o atendimento do disposto nos incisos I e III do Art. 48, da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, foi previsto nesta contratação a cota reservada de 25% para a participação exclusiva de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas enquadradas no art. 34 da Lei n. 11.488/2007.

2.15. **Tipo de Licitação**

2.15.1. A licitação será realizada sob a forma de um lote principal com 75% dos itens do objeto e outro com cota reservada de 25%.

2.15.2. A licitação será do tipo menor preço. Os valores máximos aceitáveis, tanto unitários quanto globais por item, serão os descritos no **Orçamento Estimado**.

2.16. **Modalidade de Licitação**

2.16.1. A modalidade de licitação escolhida deve ser o Pregão na forma eletrônica visando Registro de Preço, considerando se tratar de bem comum, nos termos da lei Federal n° 10.520/2002.

2.16.2. A justificativa para o uso do registro de preço se deve ao fato de não ser possível, neste momento, definir previamente o quantitativo a ser demandado, pois o TJCE ainda possui fibras que não são compatíveis com a tecnologia de 10Gbps (Anexo - Teste de Validação de Fibras Óticas de 1 Giga, Se Suporta 10 Giga). A medida em que as fibras antigas sejam trocadas por fibras de 10Gbps a SETIN solicitará a contratação de novos switches. Além disso, o CDC (Cinturão Digital em implantação no TJCE) no ano de 2020, sem data específica, poderá aumentar a sua velocidade nas comarcas do interior de 1Gbps para 10Gbps, sendo responsabilidade do TJCE a troca do switch da comarca para 10 Gbps.

2.17. Necessidades de Adequação do Ambiente para Execução Contratual

Necessidade	Impacto
Infraestrutura tecnológica	Sem impacto previsto devido o TJCE já possuir a tecnologia de rede de dados Ethernet desde o ano de 2008
Infraestrutura elétrica	Sem impacto previsto devido os novos switches serem instalados em substituição de switches que já possuem a infraestrutura elétrica nos racks das unidades
Logística de implantação	Alinhar antecipadamente com o Setor de Patrimônio e a CATI (Central de Atendimento) o cronograma de implantação dos novos switches
Espaço físico	Sem impacto previsto devido os novos switches de 48 portas (1U) serem instalados em substituição de switches de 24 portas (1U) nos racks, sendo que ambos ocupam o mesmo espaço físico
Mobiliário	Sem impacto previsto devido o TJCE já possuir todos os racks das unidades instalados para receber os novos switches
Impacto ambiental	Sem impacto previsto

2.18. Conformidade Técnica

2.18.1. Todos os itens do objeto deve seguir o padrão Ethernet IEEE 802.3.

2.19. Deveres e Responsabilidades do Contratante

2.19.1. Empenhar os recursos necessários, garantindo o pagamento da nota fiscal/fatura em dia;

2.19.2. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela Contratada;

2.19.3. Permitir, quando necessário, o acesso dos empregados da empresa Contratada às suas dependências para o fornecimento dos itens referentes ao objeto do Contrato;

2.19.4. Rejeitar, no todo ou em parte, a solução entregue pela Contratada fora das especificações exigidas no Contrato;

2.19.5. Fiscalizar a entrega do objeto deste Contrato, podendo sustar, recusar, solicitar fazer ou desfazer qualquer entrega ou serviços que não estejam em conformidade com as condições e exigências estabelecidas no Contrato;

2.19.6. O gerenciamento e a fiscalização do contrato serão exercidos pela Gerência de Infraestrutura de TI e pela Coordenadoria de Suporte Técnico, unidades vinculadas à Secretaria de Tecnologia da Informação do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

2.20. **Deveres e Responsabilidades da Contratada**

2.20.1. Proceder à entrega dos bens devidamente embalados, de forma a não serem danificados durante a operação de transporte, carga e descarga, assinalando na embalagem a marca, destino e quando for o caso, número da Licença de Importação ou documento equivalente, com as especificações detalhadas ou documento equivalente, para conferência.

2.20.2. Efetuar a entrega dos bens e realizar a prestação dos serviços de garantia contratados nos locais indicados pelo CONTRATANTE, de acordo com as especificações e demais condições estipuladas no Edital.

2.20.3. Efetuar a entrega dos respectivos manuais técnico-operacionais, redigidos em português ou inglês.

2.20.4. Apresentar certificado de garantia do fabricante, pelo período de no mínimo 36 (trinta e seis) meses a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.

2.20.5. Efetuar a prestação dos serviços de garantia.

2.20.6. Manter, durante a execução deste Contrato, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas na licitação.

2.20.7. Manter estoque suficiente de peças sobressalentes, a fim de assegurar a pronta e eficaz manutenção dos bens, sempre que for necessário.

2.20.8. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato, sejam eles pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes aos bens, inclusive licenças em repartições públicas, registros, publicações e autenticações do Contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário.

2.20.9. Responsabilizar-se integralmente por eventuais acidentes na entrega dos bens, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do “Termo de Recebimento Definitivo dos Bens”.

2.20.10. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

2.20.11. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no § 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

2.20.12. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao contratante ou a terceiros,

decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de o contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

2.20.13. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.20.14. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

2.20.15. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização do contratante.

2.20.16. A CONTRATADA deverá comprovar ser parceira autorizada do fabricante da solução a ser adquirida por esta Corte, através de Carta ou Certificado emitido pelo fabricante.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1. **Papeis e Responsabilidade**

Papel	**Responsável**	**Responsabilidade**
Fiscal Técnico	Coordenador(a) de Suporte Técnico	Identificação de não conformidade com os termos contratuais; Comunicar por escrito, ao gestor do contrato, qualquer falta cometida pela empresa Contratada, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar à aplicação de sanção ou à rescisão contratual; Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato; Recusar serviço ou fornecimento irregular ou em desacordo com condições previstas em edital, na proposta da Contratada e no contrato; Averiguar se é a Contratada quem executa o contrato e certificar-se de que não existe cessão ou subcontratação; Atestar a efetiva realização do objeto contratado para fins de pagamento das faturas correspondentes;
Fiscal Requisitante do Contrato	Gerente de Infraestrutura de TI	Identificação de não conformidade com os termos contratuais, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Verificação da manutenção da necessidade, economicidade e opor-

		tunidade da contratação; Acompanhar e analisar os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle da qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos serviços, em conjunto com o Fiscal Técnico; Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Comunicar por escrito, ao gestor do contrato, qualquer falta cometida pela empresa Contratada, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação de sanção ou à rescisão contratual, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico.
Fiscal Administrativo	Coordenador(a) de Gestão Administrativa de TI	Efetuar o controle da vigência, realizando comunicado ao fiscal técnico em tempo hábil, uma vez que este deverá controlar os prazos de execução, necessidades de prorrogações ou nova contratação, ficando o fiscal administrativo responsável pelo controle da época de reajustamento dos preços contratados, tomando as providências cabíveis em tempo hábil junto à Coordenadoria de Central de Contratos e Convênios do TJCE, quando necessário; Verificar se a empresa Contratada cumpriu com a garantia prevista no contrato.
Gestor do Contrato	Secretário(a) de Tecnologia da Informação	Manter registro próprio, atualizado, das ocorrências relacionadas à execução do contrato; Acompanhar o cumprimento do cronograma de execução e dos prazos previstos; Determinar à Contratada a regularização das falhas ou defeitos observados, assinalando prazo para correção; Relatar, por escrito, à autoridade competente do órgão responsável, a inobservância de cláusulas contratuais ou quaisquer ocorrências que possam trazer dificuldades, atrasos, defeitos e prejuízos à execução da avença, em especial os que ensejarem a aplicação de penalidades; Comunicar à autoridade competente do órgão responsável, apresentando as devidas justificativas, a eventual necessidade de acréscimos ou supressões de serviços, materiais ou equipamentos, identificadas no curso das atividades de fiscalização; Solicitar à Contratada a substituição de empregado ou preposto da Contratada e aprovar, previamente, mediante termo juntado ao processo, a substituição de iniciativa da Contratada, quando assim exigir o contrato; Receber, definitivamente, por meio de ateste na nota fiscal/fatura ou documento equivalente, devidamente discriminado, obras, serviços e materiais; Acompanhar o prazo de vigência do contrato e manifestar-se, quan-

		do provocado pela Administração, sobre os aspectos de oportunidade, conveniência, razoabilidade e economicidade administrativa de se realizar alteração, prorrogação ou rescisão do contrato, anexando, quando for o caso, documentação comprobatória.

3.2. **Fornecimento do Objeto**

Etapa/Fase/Item	Prazo / Condição
Fornecimento dos equipamentos	OFB – Ordem de Fornecimento de Bens deve possuir a quantidade de, no mínimo, 10% (dez por cento) de um dos itens do objeto.
Recebimento dos equipamentos	Até 60 (sessenta) dias corridos após emissão da Ordem de Fornecimento de Bens – OFB.
Período de garantia da solução de TI	36 meses após a emissão do termo de recebimento definitivo.
Regime para atendimento da garantia on-site	NBD - Next Business Day (próximo dia útil) em atendimento no regime 8x5 (oito horas por dia, cinco dias na semana)

3.3. **Etapas**

Etapa	Método
Entrega do Objeto	Deverá ser entregue no prazo e no TJCE – Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N. – Cambeba, CEP: 60822-325, prédio ANEXO – Centro de Documentação e Informática (CDI) – Secretaria de Tecnologia da Informação/Departamento de Infraestrutura de TI; Deverá ser conferido as quantidades por item.
Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo	Quando da entrega do objeto do contrato, os equipamentos serão avaliados quanto as suas características técnicas, a fim de se verificar a conformidade com àquelas exigidas no Termo de Referência. Será também avaliado o tempo de fornecimento da solução dentro dos prazos especificados, que no caso da entrega do objeto, é de até 60 (sessenta) dias corridos contados da data de recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens. O recebimento definitivo da solução de TI fornecida ocorrerá após a verificação da conformidade do produto ofertado quanto às exigências contidas no Termo de Referência em até 10 (dez) dias corridos, contados da data de emissão do termo de recebimento Provisório.
Durante a Garantia	Durante a prestação da garantia, será avaliado o cumprimento dos prazos de solução dos chamados e a conformidade técnica do hardwares substituídos.

3.4. **Garantia**

3.4.1. A CONTRATADA será a responsável pela execução do serviço de garantia.

3.4.2. Todos os equipamentos e acessórios deverão possuir garantia será *on-site* do tipo NBD - *Next Business Day* (próximo dia útil) do fabricante, disponível nos dias úteis, sendo 8 (oito) horas por dia, durante 05 (cinco) dias na semana, pelo período de 36 (trinta e seis) meses contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, com quantitativo ilimitado de requisições de chamados.

3.4.3. Deverá compreender toda e qualquer configuração, instalação de atualizações, patches e fixes de software. Devendo ser capaz de detectar problemas de hardware e emitir relatório ao TJCE que indique a necessidade de abertura de chamado com o fabricante para solicitar o serviço de garantia.

3.4.4. Os chamados referentes a problemas nos equipamentos, partes, componentes e softwares, seja reparação ou garantia, deverão ser abertos diretamente com a CONTRATADA e gerenciados pela mesma através de número telefônico ou sítio na internet, fornecendo neste momento o número, data e hora de abertura do chamado. A data e a hora do registro do chamado será considerado o início para contagem dos prazos estabelecidos.

3.4.5. O prazo para solução do problema compreende o tempo entre o registro do chamado até a efetiva solução do problema. Os prazos para solução do problema estão descritos na tabela abaixo:

NÍVEL DE SEVERIDADE	**DESCRIÇÃO**	**Prazo para Solução**
1	Um problema que tenha um impacto crítico na capacidade do CONTRATANTE em manter sua infraestrutura ativa. Um número significativo de usuários da rede é incapaz de executar adequadamente as suas tarefas. A rede está inoperante ou severamente degradada.	NBD *(Próximo dia útil)*
2	Um problema que tenha um impacto na capacidade do CONTRATANTE em manter sua infraestrutura ativa, cuja severidade seja significativa, porém não critica e que possa ser de natureza repetitiva. O funcionamento da rede ou do produto é afetado, mas o desempenho não foi severamente degradado.	NBD *(Próximo dia útil)*
3	Um problema que não cause impacto na capacidade do CONTRATANTE em manter sua infraestrutura ativa.	NBD *(Próximo dia útil)*

3.5. **Comunicação e Acompanhamento**

Função de Comunicação	**Emissor**	**Destinatário**	**Forma de Comunicação**	**Periodicidade**
Emissão da Ordem de serviço/fornecimento	Contratante	Contratada	Ordem de serviço/fornecimento	Quando demandado pela SETIN.
Emissão da Nota de Empenho	Contratante	Contratada	Nota de empenho	Quando demandado pela SETIN.
Abertura de chamados de garantia. Dirimir dúvidas e prestar esclarecimentos acerca de itens presentes no contrato firmado;	Contratante	Contratada	E-mail, telefone e site na internet	Quando demandado pela SETIN.
Relato de alguma	Contratante	Contratada	Comunicação formal	Sempre que houver

ocorrência contratual através de Ofício por correspondência.				falha no atendimento a algum item do contrato ou quando necessário.
Troca de informações técnicas necessárias a execução do contrato	Contratada/ Contratante	Contratante/ Contratada	Através de telefone, email, presencial, relatórios, documentos de texto, planilhas, slides, e-mail, sítios da internet, PDF (*Portable Document Format*): documento em formato portável.	Quando necessário

3.6. **Condições para Pagamento**

3.6.1. Os pagamentos serão realizados através de depósito bancário preferencialmente nas agências do BANCO BRADESCO S/A, em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo dos bens/serviços adquiridos, mediante apresentação da fatura/nota fiscal atestada pelo setor competente deste Tribunal.

3.6.2. Constatada a situação de irregularidade do contratado, deve-se providenciar a sua advertência, por escrito, no sentido de que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, o contratado regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa;

3.6.3. O prazo do item anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Administração;

3.6.4. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do fornecedor, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado pela Administração, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;

3.6.5. Persistindo a irregularidade, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à rescisão dos contratos em execução, nos autos dos processos administrativos correspondentes, assegurada à Contratada a ampla defesa;

3.6.6. Havendo a efetiva prestação de serviços ou o fornecimento dos bens, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão contratual, caso o contratado não regularize sua situação;

3.6.7. As faturas/notas fiscais deverão ser emitidas em nome do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – CNPJ nº. 09.444.530/0001-01;

3.6.8. O Tribunal de Justiça do Ceará reserva-se o direito de recusar o pagamento, caso o objeto não esteja em conformidade com as condições estabelecidas em contrato, assegurado o contraditório e ampla defesa por parte da Contratada;

3.6.9. Caso existam penalidades a serem aplicadas, a Contratada será notificada, sendo o prazo do atesto da respectiva fatura ou nota fiscal interrompido até a entrega das justificativas pela Contratada;

3.6.10. A Contratada deverá, durante todo o período contratual, manter suas documentações fiscais atualizadas.

3.7. **Transferência de conhecimento**

3.7.1. Devido o TJCE já possuir a tecnologia envolvida no objeto e o seu corpo técnico ter vasta experiência nos tipos de equipamentos de conectividade não será necessário o repasse de conhecimento da solução fornecida.

3.8. **Propriedade, Sigilo, Restrições**

3.8.1. O direito de posse e propriedade de todos os artefatos e produtos elaborados pela empresa fornecedora da Solução de Tecnologia da Informação é do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, sendo vedada sua cessão, locação ou venda a terceiros;

3.8.2. Todas as informações obtidas ou extraídas pela empresa fornecedora da Solução de Tecnologia da Informação deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a mesma zelar por si e por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso;

3.8.3. A obrigação assumida de Confidencialidade permanecerá válida durante e também após o período de vigência da Solução de TI;

3.8.4. Para efeito do cumprimento das condições de propriedade e confidencialidade estabelecidas, a empresa fornecedora da Solução de Tecnologia da Informação exigirá de todos os seus empregados, colaboradores ou prestadores de serviços, que façam parte, a qualquer título, a assinatura do Termo de Confidencialidade, onde o signatário declara-se, sob as penas da lei, ciente das obrigações assumidas e solidário no fiel cumprimento das mesmas.

3.9. **Qualificação Técnica**

3.9.1. Requisitos de Capacidade e Experiência: Atestado (ou declaração) de capacidade técnica expedido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, atestando que a Licitante esteja

fornecendo ou tenha fornecido no mínimo 20 (vinte) unidades de switches com características semelhantes ao item 1 do objeto do edital, observando-se que tal atestado não seja emitido por empresa do mesmo grupo empresarial do licitado.

3.10. **Sanções Aplicáveis**

3.10.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto licitado ou em desacordo com o estabelecido no Edital e obrigações contratuais, o TJCE poderá, garantida a prévia defesa, e observada a gravidade da ocorrência, aplicar, inclusive de forma cumulativa, à empresa fornecedora da solução a ser adquirida pelo TJCE as seguintes sanções, não necessariamente na mesma ordem que segue:

3.10.1.1. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do objeto a ser entregue por dia de atraso;

3.10.1.2. Multa de 2% (dois por cento) incidente sobre o valor total do objeto licitado, em caso de violação de quaisquer cláusulas do Acordo de Confidencialidade de Informação, por evento;

3.10.1.3. Multa de 2% (dois por cento) incidente sobre o valor total do objeto licitado, em caso de violação ao anonimato ou privacidade dos respondentes, por ocorrência;

3.10.1.4. Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) incidente sobre o valor total do objeto licitado por deixar de cumprir quaisquer das obrigações estabelecidas no edital e anexos, por ocorrência;

3.10.1.5. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da Nota de Empenho, em caso de inexecução total.

3.10.1.6. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;

3.10.1.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Empresa fornecedora da solução a ser adquirida pelo TJCE ressarcir o Tribunal pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

3.10.2. A suspensão temporária do direito de contratar com a Administração é aplicável no caso de inexecução total do objeto licitado, por culpa exclusiva da empresa fornecedora da solução a ser adquirida pelo TJCE. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública é aplicável no caso de fraude na execução das entregas e execuções dos serviços, previstos em Edital.

3.10.3. As sanções de multa podem ser aplicadas à empresa fornecedora da solução a ser

adquirida pelo TJCE acompanhado de advertência, suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará licitar ou contratar com a Administração Pública, descontando do pagamento a ser efetuado.

3.10.4. No caso de reincidência de multa em período de 15 (quinze) dias, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar a inexecução total da obrigação assumida.

3.10.5. Também poderá ser considerada inadimplemento total, a suspensão ou interrupção, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, dos serviços contratuais, por período superior a 10 (dez) dias.

3.10.6. O disposto nos itens anteriores não prejudicará a aplicação de outras penalidades a que esteja sujeita a empresa fornecedora da solução a ser adquirida pelo TJCE, nos termos dos artigos 87 e 88 da Lei nº 8.666/1993.

3.10.7. O valor da multa aplicada, após regular procedimento administrativo, será descontado da garantia contratual ou cobrada judicialmente, em caso de insuficiência.

3.10.8. Excepcionalmente, ad cautelam, o TJCE poderá efetuar a retenção da garantia contratual do valor presumido da multa, calculado com base nos termos estabelecidos nos subitens anteriores, antes da instauração do regular procedimento administrativo.

3.10.9. Além das penalidades citadas, à licitante vencedora ficará sujeita ainda ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores, bem como será descredenciada do SICAF e, no que couberem, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da lei 8.666/1993.

3.10.10. As penalidades aplicadas à licitante vencedora serão registradas no SICAF.

3.10.11. O rol das infrações descritas na tabela acima não é exaustivo, não excluindo, portanto, a aplicação de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e nas demais legislações específicas.

3.11. **Requisitos Técnicos**

3.11.1. Disponível no Anexo I – Especificações Técnicas

3.12. **Proposta de Preço**

3.12.1. A proposta deverá conter obrigatoriamente os seguintes elementos:

3.12.1.1. Preço unitário por item, em moeda corrente nacional, cotados com apenas duas casas decimais, expressos em algarismos e por extenso, sendo que, em caso de divergência entre os preços expressos em algarismos e por extenso, serão levados em consideração os últimos;

3.12.1.2. Não deve conter cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas;

3.12.1.3. Deve fazer menção ao número do pregão e do processo licitatório;

3.12.1.4. Deve ser datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais, pelo representante legal da empresa;

3.12.1.5. Deve conter na última folha o número do CNPJ da empresa;

3.12.1.6. Deve informar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de entrega da mesma;

3.12.1.7. Deverá conter a descrição detalhada do objeto, tais como: somente uma única marca, modelo, características do objeto, procedência e demais dados que a licitante julgar necessário;

3.12.1.8. Indicação do nome do banco, número da agência, número da conta-corrente, para fins de recebimento dos pagamentos.

3.13. **Da Ata de Registro de Preços**

3.13.1. Os produtos registrados, respeitados os termos consignados na legislação e no presente Termo de Referência, serão adquiridos segundo conveniência para o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

3.13.2. O instrumento contratual poderá ser substituído pela nota de empenho ou instrumento equivalente emitido em favor da beneficiária da Ata de Registro de Preços para todos os efeitos, de acordo com o § 4º,do art.62, da Lei Federal nº 8.666/1993.

3.13.3. O presente Termo de Referência e a proposta de preços serão partes integrantes da contratação.

3.13.4. Na emissão da nota de empenho ou instrumento equivalente, será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência, as quais deverão ser mantidas pela fornecedora durante todo o período da contratação.

3.13.5. Quando a adjudicatária não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste Termo de Referência, ou recusar-se a receber o instrumento equivalente de contrato, poderá ser convidado outro licitante pelo(a) pregoeiro(a), desde de que respeitada a ordem de classificação, para depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, firmar a contratação.

3.13.6. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, desde que devidamente justificada a vantagem, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, desde que cumpridas todas as exigências previstas na Resolução

TJCE nº 02, de 06 de março de 2015.

3.13.7. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão consultar o Órgão Gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão, observando-se, ainda, as seguintes condições:

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

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

3.13.7.3. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador, independente do número de órgãos não participantes que aderirem;

3.13.7.4. Após a autorização do Órgão Gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da Ata;

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

3.13.8. A vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses contados da sua assinatura.

3.13.9. O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – Secretaria de Tecnologia da Informação é o Órgão gestor e único participante do registro de preços.

3.13.10. O(s) preço(s) oferecido(s) será(ão) fixo(s) e irreajustável(eis) pelo prazo de 12(doze) meses, contado a partir da data de assinatura da Ata de Registro de Preços.

3.13.11. O(s) ordenador(es) de despesa serão nomeados de acordo com a Resolução do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

3.14. **Garantia Contratual**

3.14.1. A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de

prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

3.14.2. O valor da garantia deverá corresponder a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato.

3.14.3. A garantia terá validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual.

3.14.4. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

3.14.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

3.14.4.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrente de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

3.14.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada;

3.14.4.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

3.14.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados na Garantia Contratual, observada a legislação que rege a matéria;

3.14.6. 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);

3.14.7. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993;

3.14.8. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada;

3.14.9. A garantia será considerada extinta:

3.14.9.1. Com a devolução da apólice, carta-fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

3.14.9.2. Com o término da vigência do contrato, observado o prazo previsto acima, que poderá, independentemente da sua natureza, ser estendido em caso de ocorrência de sinistro;

3.14.10. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

3.14.11. Deverá haver previsão expressa no contrato e seus aditivos de que a garantia prevista somente será liberada mediante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação, e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo

mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, observada a legislação que rege a matéria;

3.15. **Vigência Contratual**

3.15.1.1. A vigência do contrato inicia na data de sua assinatura e vigorará:

3.15.1.2. Para a entrega do objeto – 120 (cento e vinte) dias a partir da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) emitida pelo TJCE.

3.15.1.3. Para a garantia do objeto – 36 (trinta e seis) meses a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Solução de TI para cada Ordem de Fornecimento emitida pelo TJCE. Sendo comprovada pela CONTRATADA através da apresentação do certificado de garantia do fabricante.

Equipe de Planejamento da Contratação

Alexys Ribeiro Negreiros - 8201 Integrante Técnico	Fábio de Carvalho Leite - 9594 Integrante Administrativo	Andrea Antunes de Carvalho - 3270 Integrante Requisitante e Área Requisitante da Solução
Cristiano Henrique Lima de Carvalho – 5198 Área de Tecnologia da Informação		

4. APROVAÇÕES

Aprovo. Encaminha-se à Comissão Permanente de Licitação para iniciação de procedimento licitatório, segundo o art. 38 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

Autoridade Competente

Denise Maria Norões Olsen – 24667
Autoridade Competente da Área Administrativa

Fortaleza, 15 de outubro de 2019