

CONTRATO Nº 67/2024/TCE-PI

CONTRATO Nº 67/2024 - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA ATUALIZAÇÃO DA REDE DE COMPUTADORES DO TCE-PI, - SWITCHES E TRANSCEIVER - QUE FAZEM ENTRE SI O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PIAUÍ – TCE/PI E A EMPRESA CLM SOFTWARE COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

O **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PIAUÍ**, com sede na Av. Pedro Freitas, nº 2100, bairro São Pedro, CEP 64.018-900, na cidade de Teresina/PI, inscrito no CNPJ sob o nº 05.818.935/0001-01, neste ato representado por seu Presidente Conselheiro JOAQUIM KENNEDY NOGUEIRA BARROS, inscrito no CPF sob o nº 228.028.003-53, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa **CLM SOFTWARE COMERCIO E IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.092.332/0001-79, I.E: 206.109.725.116, sediada na Calçada das Hortênsias, nº 131, piso 2 – Centro Comercial Alphaville – Barueri/SP, CEP 06.453-017, Telefones: (11) 2125-6256 e (11) 94541-9273, E-mail: public.sector@clm.tech, doravante designada CONTRATADA, neste ato, representada pelo Sr. FRANCISCO JOSÉ DE ARRUDA CAMARGO, portador da Carteira de Identidade nº 3.678.343 expedida pela SSP/SP e CPF nº 201.723.628.49, tendo em vista o que consta no Processo SEI nº 100925/2024-TCE/PI e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Estadual nº 21.872/2023 e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico SRP n.09/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO ([art. 92, I e II](#))

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de bens comuns (equipamentos para atualização da rede de computadores do TCE-PI, incluindo switches e transceiver, com instalação, configuração e testes, além da garantia e suporte técnico pelo período de 60 (sessenta) meses,) nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2 Detalhamento do objeto:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA/MODELO	QTDE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SWITCH CORE COM 48 PORTAS SFP+	Arista 7050X3, 48x25GbE SFP & 8x100GbE QSFP switch, front-to-rear air, 2xAC, 2xC13-C14 cords	2	191.652,54	383.305,08
2	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO COM 48 PORTAS GIGABIT RJ-45 POE+	Arista 720DP, 48 x 2.5G POE, 4x10G SFP switch, front to rear air, 2 x 1800W AC	16	63.180,88	1.010.894,08
3	TRANSCEIVER SFP+ 10GBASE-SR	TRANSCEIVER SFP+ 10GBASE-SR	64	2.050,00	131.200,00
4	TRANSCEIVER SFP+ 25GBASE-SR	25GBASE-SR SFP25 transceiver up to 70m over OM3 or 100m over OM4 multimode fiber	12	3.750,00	45.000,00

VALOR TOTAL	R\$ 1.570.399,16 (um milhão quinhentos e setenta mil trezentos e noventa e nove reais e dezesseis centavos)
-------------	---

1.3 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1 O Termo de Referência;
- 1.3.2 O Edital da Licitação;
- 1.3.3 Os valores registrados na ARP nº 14/2024 do PE 09/2024;
- 1.3.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados **da data de sua assinatura**, podendo ter sua vigência prorrogada sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que mantida a obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

3.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

CLÁUSULA QUARTA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

4.1 GRUPO 1 – ITEM 1 – SWITCH CORE COM 48 PORTAS SFP+ COM SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO INCLUSO.

4.1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1.1.1. Deve ser instalado em rack padrão EIA (19”) e possuir kits completos para instalação;
- 4.1.1.2. Deve possuir altura máxima de 1 RU;
- 4.1.1.3. Deve possuir, no mínimo, 48 portas SFP28 de 1/10/25 Gigabit Full-Duplex.
- 4.1.1.4. Deve possuir, no mínimo, 6 portas QSFP28 de 40/100 Gigabit Full-Duplex.
- 4.1.1.5. Deve possuir LED indicativos de funcionamento da fonte de alimentação, ventiladores e status das portas;
- 4.1.1.6. Deve possuir duas portas de gerenciamento, uma console serial e outra ethernet out of band RJ-45 com velocidade 10/100/1000 Mbps;
- 4.1.1.7. Deve possuir uma porta USB para transferências de arquivos;
- 4.1.1.8. Deve possuir fontes de alimentação internas, redundantes e hot-swap, que operem com tensões de entrada entre 110 e 220 VAC e suportem frequência entre 50/60hz;
- 4.1.1.9. Deve possuir ventiladores redundantes hot-swap;
- 4.1.1.10. Deve possuir no mínimo 4 núcleos de processamento;
- 4.1.1.11. Deve possuir no mínimo 8 GB de Memória RAM;
- 4.1.1.12. Deve possuir no mínimo 32 GB de armazenamento interno;
- 4.1.1.13. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 3 (três) Tbps.
- 4.1.1.14. Deve possuir capacidade de encaminhamento igual ou superior a 1000 (um mil) Mpps;
- 4.1.1.15. Deve acompanhar gbics e/ou cabos de conexão a 100Gbps entre os equipamentos para empilhamento;
- 4.1.1.16. Deve acompanhar 2(dois) gbics de 40Gpbs para conexão de chassi dell existente do TCE-PI. A conexão entre os equipamentos será através de fibra multimodo;

4.1.2. FUNÇÕES DE CAMADA 2

- 4.1.2.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 160.000 (cento e sessenta mil) endereços MAC;
- 4.1.2.2. Deve implementar o protocolo IEEE 802.3ax ou 802.3ad com, no mínimo, 8 portas por grupo;
- 4.1.2.3. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4.000 (quatro mil) VLANs ativas;

- 4.1.2.4. Deve implementar os protocolos Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w) e Multiple Instance STP (802.1s);
- 4.1.2.5. Deve implementar a configuração de Multiple Spanning Tree Protocol, com suporte a, pelo menos, 10 instâncias;
- 4.1.2.6. Deve implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9200 Bytes;
- 4.1.2.7. Deve implementar IGMP;
- 4.1.2.8. Deve implementar IGMP Snooping;
- 4.1.2.9. Deve implementar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) ou LLDP (Link Layer Discovery Protocol);
- 4.1.2.10. Deve implementar a tecnologia Fabric permitindo a extensão de domínios de camada 2 entre dois pontos remotos da rede, utilizando uma das seguintes tecnologias: BGP/EVPN com VXLAN ou LISP com VXLAN.

4.1.3. FUNÇÕES DE CAMADA 3

- 4.1.3.1. Deve suportar o armazenamento de, no mínimo, 15.000 (quinze mil) rotas IPv4 em hardware;
- 4.1.3.2. Deve implementar VRF (Virtual Routing and Forwarding), com, no mínimo, 200 instâncias.
- 4.1.3.3. Deve suportar o padrão VXLAN (VTEP), possibilitando o seu funcionamento através da adição de licença;
- 4.1.3.4. Deve implementar roteamento RIPv2;
- 4.1.3.5. Deve implementar roteamento OSPF;
- 4.1.3.6. Deve implementar roteamento BGP;
- 4.1.3.7. Deve implementar PIM-SM para IPv4 e IPv6;

4.1.4. SEGURANÇA

- 4.1.4.1. Deve implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control;
- 4.1.4.2. Deve implementar autenticação usando o padrão EAP;
- 4.1.4.3. Deve implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios da camada 2 (MAC origem e destino e campo 802.1p), camada 3 (IP origem e destino) e camada 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs;
- 4.1.4.4. As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise e incrementar contador;
- 4.1.4.5. Deve implementar funcionalidade de Dynamic ARP Inspection (DAI) **ou funcionalidade equivalente**;
- 4.1.4.6. Deve implementar recurso de prevenção contra-ataques Denial of Service (DoS);

4.1.5. GERENCIAMENTO

- 4.1.5.1. Deve implementar SSH v2;
- 4.1.5.2. Deve implementar SNMPv1, v2 ou v2c, e v3;
- 4.1.5.3. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
- 4.1.5.4. Deve suportar envios de log para múltiplos servidores Syslog;
- 4.1.5.5. Deve implementar Radius e TACACS+;
- 4.1.5.6. Deve implementar múltiplas sessões de Port Mirroring;
- 4.1.5.7. Deve permitir espelhar simultaneamente os frames recebidos e transmitidos;
- 4.1.5.8. Deve implementar TELNET server e cliente, sobre IPv4 e IPv6;
- 4.1.5.9. Deve implementar TFTP ou FTP, sobre IPv4 e IPv6;
- 4.1.5.10. Deve implementar servidor SCP ou SFTP, sobre IPv4 e IPv6;
- 4.1.5.11. Deve implementar CLI;
- 4.1.5.12. Deve implementar sFlow ou Netflow;
- 4.1.5.13. Deve implementar gerenciamento por HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- 4.1.5.14. Deve suportar, no mínimo, 2 imagens do sistema operacional;

- 4.1.5.15. Deve suportar o gerenciamento centralizado por meio de um único ponto de automação, orquestração e gerenciamento, baseado em tecnologia definida por software.
- 4.1.5.16. Deve possibilitar a centralização do monitoramento, configuração dos switches;
- 4.1.5.17. A solução de gerenciamento deverá ser capaz de monitorar, configurar e analisar os switches entregues;
- 4.1.5.18. A solução deverá ser compatível e do mesmo fabricante dos switches ofertados.
- 4.1.5.19. Deverá estar licenciada para todos os equipamentos ofertados.
- 4.1.5.20. Deverá permitir visualização dos equipamentos em uma estrutura em nuvem do tipo SaaS.
- 4.1.5.21. A Solução poderá conter um ou mais softwares do mesmo fabricante para atender a todos os itens.
- 4.1.5.22. Deve possuir arquitetura cliente servidor, com interface web podendo ser acessível através de browser web padrão.
- 4.1.5.23. Deve permitir autenticação de usuários administrativos via banco de dados interno, RADIUS, TACACS+ (ou similar) e LDAP.
- 4.1.5.24. Deve permitir sua instalação em pelo menos uma das plataformas abaixo (On-Premise):
 - 4.1.5.24.1. Windows Server 2016 ou mais recente.
 - 4.1.5.24.2. LINUX: Red Hat Enterprise Linux versão 7 ou mais recente.
 - 4.1.5.24.3. Appliance virtual VMware ESXi 7 ou mais recente.
- 4.1.5.25. Como segunda opção de plataforma de gerência, será aceito gerenciamento em Nuvem Pública/Privada do fabricante, sem depender de instalações locais de software ou hardware para o seu funcionamento, e deste que condizente e aderente à legislação brasileira (Presidência da República/Gabinete de Segurança Institucional, IN 05/2021) quanto ao armazenamento e gerenciamento de dados.

4.1.6. MONITORAÇÃO E CONFIGURAÇÃO:

- 4.1.6.1. Deve suportar, no mínimo, 250 dispositivos/IP's do ambiente. O licenciamento deve ser entregue apenas para a quantidade de equipamentos a serem monitorados;
- 4.1.6.2. Deve permitir o gerenciamento de configurações, desempenho e falhas na rede;
- 4.1.6.3. Deve permitir a descoberta/cadastramento manual de equipamentos presentes em uma ou mais subredes. Deve permitir, ainda, que dispositivos de rede configurados com uma opção de DHCP ou através de um nome conhecido via DNS possam buscar diretamente a ferramenta de forma automática.
- 4.1.6.4. O software de gerenciamento deve suportar o protocolo SNMP de gerenciamento de versão 1, 2 ou v2c e 3 ou telemetria.
- 4.1.6.5. Deve permitir pré configurar as informações de gerenciamento dos dispositivos com fio com a finalidade de que os mesmos possam ser configurados automaticamente ao buscarem a ferramenta.
- 4.1.6.6. O software de gerenciamento deve suportar o protocolo SNMP de gerenciamento de versão 1, 2 ou v2c e 3.
- 4.1.6.7. Deve fornecer APIs abertas para integração com aplicações de terceiros.
- 4.1.6.8. Deverá estar licenciada para suportar a análise de flows de tráfego e dispositivos através de telemetria;
- 4.1.6.9. Provisionamento automatizado de dispositivos;
- 4.1.6.10. Configuração baseada em políticas para garantir conformidade e segurança;
- 4.1.6.11. Monitoramento abrangente de desempenho e integridade da rede;
- 4.1.6.12. Visualização de topologia de rede e mapeamento de dispositivos;
- 4.1.6.13. Automatização de tarefas de gerenciamento e manutenção;
- 4.1.6.14. Análise de tráfego e identificação de problemas de desempenho;
- 4.1.6.15. Alertas configuráveis para eventos críticos;
- 4.1.6.16. Deve oferecer painéis gráficos customizáveis apresentando as aplicações mais utilizadas;
- 4.1.6.17. Deve prover informações precisas com relação a detecção de aplicações, inclusive aplicações que utilizem portas TCP e UDP;
- 4.1.6.18. Deve ser possível visualizar os fluxos bidirecionais e unidirecionais;
- 4.1.6.19. Deverá ser possível a exportação de relatórios em formato csv;

4.1.6.20. Deve prover monitoramento de segmentos de rede e dispositivos;

4.1.6.21. Deve permitir uma interface flexível para configuração de alarmes. Os alarmes podem ser compostos por aplicações;

4.1.6.22. Deve enviar alerta quando o tempo de resposta de uma requisição ultrapassar o limite definido para o serviço requisitado ou quando o serviço ficar indisponível. Estes alertas deverão ser transmitidos através de traps SNMP e e-mails para um ou mais destinatários pré-definidos;

4.1.6.23. Deve permitir a consulta dos alertas enviados em um determinado período, informado pelo usuário no seguinte formato: data/hora inicial e data/hora final.

4.1.6.24. Deverá suportar a captura de pacotes em formato pcap ou similar para uso em ferramentas específicas de análises como Wireshark, por exemplo;

4.1.7. GARANTIA E SUPORTE

4.1.7.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;

4.1.7.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

4.1.7.3. A CONTRATANTE poderá, também, abrir chamados de suporte diretamente com o fabricante da solução, em português, em horário comercial;

4.1.7.4. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

4.1.8. CONDIÇÕES GERAIS

4.1.8.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;

4.1.8.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel;

4.1.9. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

4.1.9.1.1. Características Básicas

4.1.9.1.2. A Solução deve ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento dos equipamentos;

4.1.9.1.3. Deverá ser fornecido junto a proposta comercial todos os Part Numbers dos componentes que fazem parte da solução.

4.1.9.1.4. A solução deve ser instalada e implementada por técnicos certificados. Contempla a interligação com todos os demais equipamentos existentes no Data Center do TCE-PI e com os outros equipamentos desde Termo de Referência. Para isso, devem ser fornecidos todos os cabos, conectores, ferramentas etc.

4.1.9.1.5. Para esta solução deverá prover transferência de conhecimento (hands on) para toda a equipe da contratante, a ser realizado na sede do TCE-PI durante o período de instalação e implementação do equipamento.

4.1.9.1.6. Planejamento:

4.1.9.1.7. Será designado um Gerente de Projeto que vai conduzir o projeto ao longo do processo de implantação. Será responsável por:

4.1.9.1.8. Analisar os requisitos de disponibilidade técnica e de ambiente do local;

4.1.9.1.9. Propiciar a preparação completa do local de instalação dos equipamentos no Data Center da contratante (incluindo circuitos elétricos e conectores das PDUs) e das datas de envio do produto para cumprir o cronograma de instalação planejado;

4.1.9.1.10. O cliente deve fornecer um contato para permitir que os prazos e processos sejam concluídos dentro do cronograma.

4.1.9.1.11. Programar uma janela de suspensão temporária no caso de upgrade off-line do hardware.

4.1.9.1.12. Propor um projeto de rede para a implantação e configuração da rede;

4.1.9.1.13. Propor um plano de migração da configuração atual da rede;

4.1.9.1.14. Execução dos Serviços:

- 4.1.9.1.15. Instalação dos equipamentos; Montagem do hardware relacionado (como trilhos, suportes e bandeja) no rack;
- 4.1.9.1.16. Instalar e fazer o cabeamento de alimentação dos equipamentos;
- 4.1.9.1.17. Conectar e identificar os cabos fornecidos para o produto seguindo o padrão já estabelecido no Data Center do TCE-PI;
- 4.1.9.1.18. Atualizar a planilha de conectividade do Data Center existente, seguindo os padrões pré-estabelecidos;
- 4.1.9.1.19. Ligar o equipamento, fazer o boot inicial do sistema e verificar se há indicadores visíveis de falhas;
- 4.1.9.1.20. Atualizar drivers, firmware e BIOS, incluindo firmware de chassi, se aplicável;
- 4.1.9.1.21. Configurar o endereço IP para módulo de gerenciamento dos switches, de acordo com as especificações do cliente;
- 4.1.9.1.22. Configuração da Persistência de configuração, endereços IP e MAC;
- 4.1.9.1.23. Realizar a instalação dos componentes dos switches tais como cabos de energia, uplinks, cabos de cluster (se houver) e realizar a configuração deles;
- 4.1.9.1.24. Realizar o procedimento de configuração inicial do switch, endereço IP, subrede, rota padrão e configurações iniciais de gerência e operação;
- 4.1.9.1.25. Implementar a interoperabilidade do switch com os outros equipamentos da rede de computadores.

4.1.9.2. Características específicas

- 4.1.9.2.1. Configuração de equipamento de comutação de dados (topologia física, níveis de firmware, endereços IP, execução de diagnóstico);
- 4.1.9.2.2. Configurar o switch core de acordo com o plano de implantação;
- 4.1.9.2.3. Fazer upgrade de firmware se necessário;
- 4.1.9.2.4. Instalar quaisquer licenças adquiridas;
- 4.1.9.2.5. Configurar os serviços necessários para o ambiente;
- 4.1.9.2.6. Configurar definições de rede, tais como: endereços IP, gateway, nomes de host, SNMP, NTP e DNS;
- 4.1.9.2.7. Configurar e testar alertas de e-mail, número de celular e/ou serviços de gerenciamento, se for o caso;
- 4.1.9.2.8. Configurar os adaptadores MPO/DAC, caso necessário;
- 4.1.9.2.9. Instalar e configurar os softwares da solução, caso necessário;
- 4.1.9.2.10. Teste, Validação do Sistema e Suporte Pós implementação;
- 4.1.9.2.11. Capturar status do equipamento e relatório de configuração;
- 4.1.9.2.12. Criar solicitação de suporte para atualizar informações de configuração;
- 4.1.9.2.13. Confirmar se os componentes dos switches têm conectividade com a rede do cliente (atribuição de endereço IP), testes de conectividade;
- 4.1.9.2.14. Executar testes de verificação básicos (ping, traceroute, exibir comandos);
- 4.1.9.2.15. Teste a capacidade básica de failover do produto, se aplicável;
- 4.1.9.2.16. Confirmar se a configuração se alinha com o design;
- 4.1.9.2.17. Será entregue documentação da implantação conforme executada. Essa documentação especifica os Serviços realizados, incluindo: Etiqueta (s) de serviço; BIOS, revisão(ões) do firmware de módulo e componente; fornecer ao cliente a documentação especificando os Serviços realizados em formato PDF ou Word; Obter a confirmação do Cliente quanto aos Serviços Executados;
- 4.1.9.2.18. Assistência de configuração em até 30 dias após a implantação no regime 8x5 horário comercial;

4.1.9.3. Teste, Validação e Transferência de conhecimento (Hands on):

- 4.1.9.3.1. Deve ser realizado um treinamento de, no mínimo, 16 horas com as orientações sobre a operação do produto e análise da documentação associada.
- 4.1.9.3.2. Transferência de conhecimento tecnológico na modalidade hands-on, através de capacitação para no mínimo 06(seis) profissionais do corpo técnico, ministrado pelo fabricante do equipamento no momento da instalação do produto.

4.2. GRUPO 1 – ITEM 2 - SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO COM 48 PORTAS GIGABIT RJ-45 POE+ COM SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO INCLUSO.

4.2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.2.1.1. Deve ser instalado em rack padrão EIA (19”) e possuir kits completos para instalação;
- 4.2.1.2. Deve possuir altura máxima de 1 RU;
- 4.2.1.3. Deve possuir, no mínimo, 48 portas RJ-45 de 10/100/1000/2500 Megabit Full-Duplex
- 4.2.1.4. Suporte aos padrões IEEE 802.3at PoE+ e 802.3bt PoE++ entregando, no mínimo, 60W de potência nas 48 portas;
- 4.2.1.5. Deve possuir, no mínimo, 4 portas SFP+ 1/10 Gigabit Full-Duplex;
- 4.2.1.6. Deve possuir LED indicativos de funcionamento e status das portas;
- 4.2.1.7. Deve possuir porta de gerenciamento console RJ-45;
- 4.2.1.8. Deve possuir uma porta USB para transferências de arquivos;
- 4.2.1.9. Deve possuir fontes de alimentação internas, redundantes e hot-swap, que operem com tensões de entrada entre 110 e 220 VAC e suportem frequência entre 50/60hz;
- 4.2.1.10. Deve possuir fonte de alimentação interna que operem com tensões de entrada entre 110 e 220 VAC e suportem frequência entre 50/60hz;
- 4.2.1.11. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 188 (cento e oitenta e oito) Gbps.
- 4.2.1.12. Deve possuir capacidade de encaminhamento igual ou superior a 130 (cento e trinta) Mpps.

4.2.2. FUNÇÕES DE CAMADA 2

- 4.2.2.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- 4.2.2.2. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 256 (duzentos e cinquenta e seis) VLANs ativas;
- 4.2.2.3. Deve implementar os protocolos Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w) e Multiple Instance STP (802.1s);
- 4.2.2.4. Deve implementar a configuração de Multiple Spanning Tree Protocol;
- 4.2.2.5. Deve implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9000 Bytes;
- 4.2.2.6. Deve implementar o protocolo CDP (Cisco Discovery Protocol) ou Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- 4.2.2.7. O equipamento ofertado deve permitir que o mesmo faça parte de um Fabric contendo os switches Fabric do item 1.1, com as seguintes funcionalidades:
- 4.2.2.8. O equipamento ofertado deve permitir sua configuração como elemento anexo à rede Fabric;
- 4.2.2.9. O equipamento ofertado deve permitir a criação de VLANs mapeadas a serviços virtuais de rede, de que forma que o mesmo propague os serviços para o switch de borda do Fabric, facilitando a configuração e extensão de serviços camada 2 na rede;
- 4.2.2.10. Deve implementar a tecnologia Fabric permitindo a extensão de domínios de camada 2 entre dois pontos remotos da rede, utilizando uma das seguintes tecnologias: BGP/EVPN com VXLAN ou LISP com VXLAN.

4.2.3. FUNÇÕES DE CAMADA 3

- 4.2.3.1. Deve suportar o armazenamento de, no mínimo, 256 (duzentos e cinquenta e seis) rotas dinâmicas IPv4;
- 4.2.3.2. Deve Implementar RIPv2, OSPF, OSPFv3, BGP;

4.2.4. SEGURANÇA

- 4.2.4.1. Deve implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control;
- 4.2.4.2. Deve implementar autenticação usando o padrão EAP;
- 4.2.4.3. Deve implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios da camada 2 (MAC origem e destino e campo 802.1p), camada 3 (IP origem e destino) e camada 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces;
- 4.2.4.4. As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar e aplicar Qos;

4.2.5. GERENCIAMENTO

- 4.2.5.1. Deve implementar SSH v2;
- 4.2.5.2. Deve implementar SNMP v3;
- 4.2.5.3. Deve implementar NTP com autenticação MD5 ou SNTP;
- 4.2.5.4. Deve suportar envios de log para múltiplos servidores Syslog;
- 4.2.5.5. Deve implementar TFTP ou FTP;
- 4.2.5.6. Deve implementar CLI;
- 4.2.5.7. Deve implementar gerenciamento por HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- 4.2.5.8. Deve suportar, no mínimo, 2 imagens do sistema operacional;
- 4.2.5.9. Deve possibilitar a centralização do monitoramento, configuração dos switches;
- 4.2.5.10. A solução de gerenciamento deverá ser capaz de monitorar, configurar e analisar os switches entregues;
- 4.2.5.11. A solução deverá ser compatível e do mesmo fabricante dos switches ofertados.
- 4.2.5.12. Deverá estar licenciada para todos os equipamentos ofertados.
- 4.2.5.13. Deverá permitir visualização dos equipamentos em uma estrutura em nuvem do tipo SaaS.
- 4.2.5.14. A Solução poderá conter um ou mais softwares do mesmo fabricante para atender a todos os itens.
- 4.2.5.15. Deve possuir arquitetura cliente servidor, com interface web podendo ser acessível através de browser web padrão.
- 4.2.5.16. Deve permitir autenticação de usuários administrativos via banco de dados interno, RADIUS, TACACS+ (ou similar) e LDAP.
- 4.2.5.17. Deve permitir sua instalação em pelo menos uma das plataformas abaixo (On-Premise):
 - 4.2.5.17.1. Windows Server 2016 ou mais recente.
 - 4.2.5.17.2. LINUX: Red Hat Enterprise Linux versão 7 ou mais recente.
 - 4.2.5.17.3. Appliance virtual VMware ESXi 7 ou mais recente.
- 4.2.5.18. Como segunda opção de plataforma de gerência, será aceito gerenciamento em Nuvem Pública/Privada do fabricante, sem depender de instalações locais de software ou hardware para o seu funcionamento, e deste que condizente e aderente à legislação brasileira (Presidência da República/Gabinete de Segurança Institucional, IN 05/2021) quanto ao armazenamento e gerenciamento de dados.
- 4.2.5.19. Monitoração e Configuração:
 - 4.2.5.20. Deve suportar, no mínimo, 250 dispositivos/IP's do ambiente. O licenciamento deve ser entregue apenas para a quantidade de equipamentos a serem monitorados;
 - 4.2.5.21. Deve permitir o gerenciamento de configurações, desempenho e falhas na rede;
 - 4.2.5.22. Deve permitir a descoberta/cadastramento manual de equipamentos presentes em uma ou mais subredes. Deve permitir, ainda, que dispositivos de rede configurados com uma opção de DHCP ou através de um nome conhecido via DNS possam buscar diretamente a ferramenta de forma automática.
 - 4.2.5.23. O software de gerenciamento deve suportar o protocolo SNMP de gerenciamento de versão 1, 2 ou v2c e 3 ou telemetria.
 - 4.2.5.24. Deve permitir pré configurar as informações de gerenciamento dos dispositivos com fio com a finalidade de que os mesmos possam ser configurados automaticamente ao buscarem a ferramenta.
 - 4.2.5.25. O software de gerenciamento deve suportar o protocolo SNMP de gerenciamento de versão 1, 2 ou v2c e 3.
 - 4.2.5.26. Deve fornecer APIs abertas para integração com aplicações de terceiros.
 - 4.2.5.27. Deverá estar licenciada para suportar a análise de flows de tráfego e dispositivos através de telemetria.
 - 4.2.5.28. Provisionamento automatizado de dispositivos
 - 4.2.5.29. Configuração baseada em políticas para garantir conformidade e segurança.
 - 4.2.5.30. Monitoramento abrangente de desempenho e integridade da rede.
 - 4.2.5.31. Visualização de topologia de rede e mapeamento de dispositivos.
 - 4.2.5.32. Automatização de tarefas de gerenciamento e manutenção.
 - 4.2.5.33. Análise de tráfego e identificação de problemas de desempenho. Alertas configuráveis para eventos críticos.

4.2.5.34. Deve prover informações precisas com relação a detecção de aplicações, inclusive aplicações que utilizem portas TCP e UDP.

4.2.5.35. Deve ser possível visualizar os fluxos bidirecionais e unidirecionais.

4.2.5.36. Deverá ser possível a exportação de relatórios em formato csv.

4.2.5.37. Deve prover monitoramento de segmentos de rede e dispositivos.

4.2.5.38. Deve permitir uma interface flexível para configuração de alarmes. Os alarmes podem ser compostos por aplicações.

4.2.5.39. Deve enviar alerta quando o tempo de resposta de uma requisição ultrapassar o limite definido para o serviço requisitado ou quando o serviço ficar indisponível. Estes alertas deverão ser transmitidos através de traps SNMP e e-mails para um ou mais destinatários pré-definidos.

4.2.5.40. Deve permitir a consulta dos alertas enviados em um determinado período, informado pelo usuário no seguinte formato: data/hora inicial e data/hora final.

4.2.5.41. Deverá suportar a captura de pacotes em formato pcap ou similar para uso em ferramentas específicas de análises como Wireshark, por exemplo.

4.2.6. GARANTIA E SUPORTE

4.2.6.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;

4.2.6.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

4.2.6.3. A CONTRATANTE poderá, também, abrir chamados de suporte diretamente com o fabricante da solução, em português, em horário comercial;

4.2.6.4. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

4.2.7. CONDIÇÕES GERAIS

4.2.7.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;

4.2.7.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel;

4.2.8. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

4.2.8.1. Características Básicas:

4.2.8.2. A Solução deve ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento dos equipamentos;

4.2.8.3. Deverá ser fornecido junto a proposta comercial todos os Part Numbers dos componentes que fazem parte da solução.

4.2.8.4. A solução deve ser instalada e implementada por técnicos certificados. Contempla a interligação com todos os demais equipamentos existentes no Data Center do TCE-PI e com os outros equipamentos desde Termo de Referência. Para isso, devem ser fornecidos todos os cabos, conectores, ferramentas etc.

4.2.8.5. Para esta solução deverá prover transferência de conhecimento (hands on) para toda a equipe da contratante, a ser realizado na sede do TCE-PI durante o período de instalação e implementação do equipamento.

4.2.8.6. Planejamento:

4.2.8.7. Será designado um Gerente de Projeto que vai conduzir o projeto ao longo do processo de implantação. Será responsável por:

4.2.8.8. Analisar os requisitos de disponibilidade técnica e de ambiente do local;

4.2.8.9. Propiciar a preparação completa do local de instalação dos equipamentos no Data Center da contratante (incluindo circuitos elétricos e conectores das PDUs) e das datas de envio do produto para cumprir o cronograma de instalação planejado;

4.2.8.10. O cliente deve fornecer um contato para permitir que os prazos e processos sejam concluídos dentro do cronograma.

4.2.8.11. Programar uma janela de suspensão temporária no caso de upgrade off-line do hardware.

4.2.8.12. Propor um projeto de rede para a implantação e configuração da rede;

4.2.8.13. Propor um plano de migração da configuração atual da rede;

4.2.8.14. Execução dos Serviços:

4.2.8.15. Instalação dos equipamentos; Montagem do hardware relacionado (como trilhos, suportes e bandeja) no rack;

4.2.8.16. Instalar e fazer o cabeamento de alimentação dos equipamentos;

4.2.8.17. Conectar e identificar os cabos fornecidos para o Produto seguindo o padrão já estabelecido no Data Center do TCE-PI;

4.2.8.18. Atualizar a planilha de conectividade do Data Center existente, seguindo os padrões pré-estabelecidos;

4.2.8.19. Ligar o equipamento, fazer o boot inicial do sistema e verificar se há indicadores visíveis de falhas;

4.2.8.20. Atualizar drivers, firmware e BIOS, incluindo firmware de chassi, se aplicável;

4.2.8.21. Configurar o endereço IP para módulo de gerenciamento dos switches, de acordo com as especificações do cliente;

4.2.8.22. Configuração da Persistência de configuração, endereços IP e MAC;

4.2.8.23. Realizar a instalação dos componentes dos switches tais como cabos de energia, uplinks, cabos de cluster (se houver) e realizar a configuração deles;

4.2.8.24. Realizar o procedimento de configuração inicial do switch, endereço IP, subrede, rota padrão e configurações iniciais de gerência e operação;

4.2.8.25. Implementar a interoperabilidade do switch com os outros equipamentos da rede de computadores.

4.2.8.26. Características específicas

4.2.8.27. Configuração de equipamento de comutação de dados (topologia física, níveis de firmware, endereços IP, execução de diagnóstico);

4.2.8.28. Configurar o switch core de acordo com o plano de implantação;

4.2.8.29. Fazer upgrade de firmware, se necessário;

4.2.8.30. Instalar quaisquer licenças adquiridas;

4.2.8.31. Configurar os serviços necessários para o ambiente;

4.2.8.32. Configurar definições de rede, tais como: endereços IP, gateway, nomes de host, SNMP, NTP e DNS;

4.2.8.33. Configurar e testar alertas de e-mail, número de celular e/ou serviços de gerenciamento, se for o caso;

4.2.8.34. Configurar os adaptadores MPO/DAC, caso necessário;

4.2.8.35. Instalar e configurar os softwares da solução, caso necessário;

4.2.8.36. Teste, Validação do Sistema e Suporte Pós implementação:

4.2.8.37. Capturar status do equipamento e relatório de configuração;

4.2.8.38. Criar solicitação de suporte para atualizar informações de configuração;

4.2.8.39. Confirmar se os componentes dos switches têm conectividade com a rede do cliente (atribuição de endereço IP), testes de conectividade;

4.2.8.40. Executar testes de verificação básicos (ping, traceroute, exibir comandos);

4.2.8.41. Teste a capacidade básica de failover do produto, se aplicável;

4.2.8.42. Confirmar se a configuração se alinha com o design;

4.2.8.43. Será entregue documentação da implantação conforme executada. Essa documentação especifica os Serviços realizados, incluindo: Etiqueta (s) de serviço; BIOS, revisão(ões) do firmware de módulo e componente; fornecer ao cliente a documentação especificando os Serviços realizados em formato PDF ou Word; Obter a confirmação do Cliente quanto aos Serviços Executados;

4.2.8.44. Assistência de configuração em até 30 dias após a implantação no regime 8x5 horário comercial;

4.2.8.45. Teste, Validação Transferência de conhecimento (Hands on):

4.2.8.46. Deve ser realizado um treinamento de, no mínimo, 16 horas com as orientações sobre a operação do produto e análise da documentação associada.

4.2.8.47. Transferência de conhecimento tecnológico na modalidade hands-on, através de capacitação para no mínimo 06(seis) profissionais do corpo técnico, ministrado pelo fabricante do equipamento no momento da instalação do produto.

4.3. GRUPO 1 – ITEM 3 – TRANSCEPTORES 10GB SFP+ SR

4.3.1. 10GB SFP+ SR, compatível com os Switches fornecidos nos itens 1 e 2 do grupo 1 deste TR.

4.3.2. Deve incluir o serviço de instalação e configuração deste componente nos referidos Switches.

4.4. GRUPO 1 - ITEM 4 – TRANSCEPTORES 25GB SFP+ SR

4.4.1. Transceptor 25GB SFP+ SR, compatível com os Switches fornecidos no item 1 do grupo 1 deste TR.

4.4.2. Deve incluir o serviço de instalação e configuração deste componente nos referidos Switches.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R\$ 1.570.399,16 (um milhão quinhentos e setenta mil trezentos e noventa e nove reais e dezesseis centavos).

5.2 No valor acima estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, comerciais, fretes e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO ([art. 92, V e VI](#))

6.1 O pagamento do objeto contratado efetivamente fornecido será efetuado mediante ordem de crédito em conta corrente da CONTRATADA, indicada na sua proposta e dar-se-á no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados após a solicitação de pagamento pelo sistema SEI, instituído pela Resolução nº 19/2022, de 28 de julho de 2022, devidamente instruída com os seguintes documentos:

6.1.1 Requerimento de pagamento contendo no mínimo a qualificação do credor (dados básicos, data e assinatura do representante legal), o valor requerido e a competência a que se refere;

6.1.2 Nota de Empenho (cópia);

6.1.3 Nota Fiscal, atestada pelo fiscal do contrato. Na emissão de nota fiscal em CNPJ distinto, deverá ser respeitada a raiz do CNPJ e comprovada a regularidade fiscal tanto no CNPJ da vencedora como da emissora da nota fiscal, conforme o caso. Com fundamento no Informativo de Licitações e Contratos (ILC) nº 230 da Revista Zênite (Abril/2013, p. 397):

6.1.4 Comprovantes da entrega do material e/ou da prestação efetiva do serviço;

6.1.5 Cópia do contrato e aditivos (se for o caso); caso inexistir, apresentar Ordem de Fornecimento dos serviços prestados e/ou dos materiais fornecidos.

6.1.6 Certidões de regularidade fiscal e trabalhista;

6.1.7 Declaração do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou documentos aptos a substituir as referidas certidões nele mencionadas;

6.1.8 Comprovação da condição de optante do SIMPLES: apenas credores optantes;

6.1.9 Outros documentos contratualmente exigidos: o credor deve verificar particularidades estabelecidas no instrumento contratual como: relatórios, comprovantes de cumprimento de obrigações tributárias, previdenciárias, trabalhistas ou outros.

6.2 O prazo para pagamento somente começará a fluir a partir da data da solicitação no Sistema SEI, devidamente instruído, sendo o prazo interrompido em caso de não atendimento.

6.3 Se a Nota Fiscal apresentar irregularidades, falhas ou omissões que comprometam a liquidação da despesa, ou a CONTRATADA não apresentar todas as condições de habilitação, o prazo supracitado será contado a partir da data em que tais impropriedades forem sanadas.

6.4 Não serão efetuados quaisquer pagamentos à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, certidão irregular, atraso do pagamento dos salários e recolhimento dos respectivos encargos sociais.

6.5 É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste documento, sob pena de aplicação das sanções previstas neste instrumento e indenização pelos danos decorrentes.

6.6 O desconto de qualquer valor no pagamento devido ao contratado será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.

6.7 É vedado à CONTRATADA transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato ou instrumento equivalente;

6.8 Não haverá, em hipótese alguma, pagamento antecipado.

6.9 Os casos omissos obedecerão aos ditames da lei 14.133/2021.

6.10 No caso de eventuais atrasos de pagamento, desde que a licitante vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, incidirão correção monetária e juros moratórios. Fica convencionado que a correção monetária e os encargos moratórios devidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Piauí entre a data acima referida e a do efetivo pagamento da nota Fiscal/fatura será calculada por meio da aplicação da seguinte fórmula: $IR = (I - I_0) / I_0$ Onde:

IR – Índice de reajustamento procurado.

I_0 – Índice inicial: índice do mês de apresentação da proposta.

I – Índice final: índice correspondente à data do reajuste.

6.11 A correção monetária será calculada por meio do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, do IBGE.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, XIV)

7.1 Designar os servidores que atuarão como fiscais do contrato que deverão:

7.1.1 Informar ao gestor do contrato se os prazos foram cumpridos pela empresa CONTRATADA e demais fatos que achar relevante para a perfeita gestão do contrato;

7.1.2 Tanto a comissão de recebimento como os fiscais do contrato devem cumprir integralmente o que for determinado por meio de qualquer acordo, termo de compromisso ou qualquer outro documento expedido pelo TCE-PI, sem comprometimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Referência.

7.1.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.4 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.5 Proporcionar todas as condições necessárias, além daquelas sob responsabilidade da Equipe de Gestão do Contrato, para que a CONTRATADA possa cumprir seus deveres;

7.1.6 Fiscalizar, com o auxílio da área técnica, o cumprimento, por parte da CONTRATADA, das exigências legais e de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade do contrato.

7.1.7 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, após recebimento e atesto da Nota Fiscal/Fatura pelo fiscal, comprovando o efetivo fornecimento, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.1.8 Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos fornecidos em desacordo com as obrigações assumidas;

7.1.9 Permitir acesso dos empregados da Contratada às suas dependências, equipamentos, softwares e sistemas de informação necessários à execução dos serviços;

7.1.10 Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada ou por seus prepostos.

7.1.11 Emitir Nota de Empenho a crédito do fornecedor no valor total contratado e encaminhar para a CONTRATADA

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI)

8.1 Entregar os equipamentos adquiridos no Tribunal de Contas do Estado do Piauí, localizado na Av. Pedro Freitas, 2100, Centro Administrativo, CEP: 64018-900, Teresina-PI;

8.2 Fornecer suporte técnico, pelo período de duração do contrato, contados do recebimento definitivo;

8.3 Disponibilizar central de atendimento via telefone (0800 ou com custo de ligação local) e meio eletrônico para realização de requisições de execução de serviço ou resolução de dúvidas durante 7 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive feriados, prevalecendo a especificação de cada item;

8.3.1 Na impossibilidade de a contratante disponibilizar esse serviço, será aceito a prestação do mesmo pela fabricante.

8.4 Conceder ao TCE-PI acesso ao sistema de controle de chamados, para acompanhamento dos chamados técnicos, ficando o encerramento destes condicionados ao aceite do Tribunal;

8.5 Para todo o objeto da licitação, apresentar, no ato da assinatura do contrato, declaração do fabricante dos softwares ou do distribuidor autorizado no Brasil, com menção ao edital ou ao Tribunal de Contas do Piauí, afirmando que a

licitante está apta a comercializar e prestar garantia e assistência técnica em seus produtos.

8.6 Fornecer o licenciamento dos produtos acompanhado de chaves de ativação e demais itens necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, contemplando as versões indicadas no Edital ou as versões mais recentes disponibilizadas pelo fabricante, observando todas as especificações técnicas consignadas em sua proposta comercial.

8.7 Fornecer credenciais de acesso ao(s) site(s) do fabricante, para a realização de “downloads” de correções, atualizações recentes, drivers, e quaisquer “softwares” de apoio ali disponibilizado, mantendo a conta corporativa já existente em nome do Tribunal de Contas do Estado do Piauí.

8.8 Validar, sempre que necessário, em razão de eventuais mudanças de nomenclatura dos produtos, os novos nomes e códigos referentes às versões mais atualizadas.

8.9 Fornecer a documentação técnica completa e atualizada dos produtos adquiridos, contendo manuais do fabricante, guias de instalação e outros documentos pertinentes, sempre em suas versões originais;

8.10 A documentação poderá ser disponibilizada no site do fabricante, com acesso liberado ao Contratante.

8.11 Disponibilizar ao Contratante, acesso, sem quaisquer ônus adicionais, ao site que contenha Base de Conhecimento do fabricante sobre os produtos contemplados no objeto;

8.12 Manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições de habilitação que ensejaram sua contratação.

8.13 Não veicular publicidade acerca dos serviços contratados, sem prévia autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

8.14 Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil e penal, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste Contrato, devendo orientar seus empregados nesse sentido.

8.15 Manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, as informações relativas:

8.15.1 À política de segurança adotada pela CONTRATANTE e as configurações de hardware e de softwares decorrentes;

8.15.2 Ao processo de instalação, configuração e customizações de produtos, ferramentas e equipamentos;

8.15.3 Ao processo de implementação, no ambiente da CONTRATANTE, dos mecanismos de criptografia e autenticação;

8.16 Comunicar ao Contratante, por escrito, qualquer anormalidade verificada na entrega dos produtos, fornecendo os devidos esclarecimentos, sempre que solicitados.

8.17 Cumprir, sem ônus adicionais ao Contratante, todas as cláusulas contratuais que definam suas obrigações.

8.18 Executar fielmente o objeto contratado, de acordo com as normas legais, em conformidade com a proposta apresentada e nas orientações da Contratante, observando sempre os critérios de qualidade aplicáveis.

8.19 Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 desta Lei, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões até o limite de 25% do valor atualizado do contrato, nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133./2021;

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1 As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#) quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).

9.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

9.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9.6 É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.7 O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.8 O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.9 O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.10 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.10.1 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.11 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA

10.1 GARANTIA CONTRATUAL

10.1.1 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, nas condições descritas nas cláusulas do contrato.

10.1.2 Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

10.1.3 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

10.1.4 O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

10.2 GARANTIA DO OBJETO

(GRUPO 1)

10.2.1 As condições exigidas a seguir aplicam-se exclusivamente a todos os itens do **grupo 1** presente desta aquisição;

10.2.3 A CONTRATADA deverá prestar serviços de atendimento técnico e garantia, através do fabricante da solução, de todos os itens do objeto, inclusive atualizações e correções, pelo período de **60 (sessenta) meses**, a contar da data do recebimento definitivo dos produtos e serviços, compreendendo, sem custos a CONTRATANTE, dentre outros:

10.2.3.1 Manutenção corretiva de hardware dos produtos fornecidos, incluindo a reparação de eventuais falhas, mediante a substituição de peças e componentes por outros de mesma especificação ou superior, novos de primeiro uso e originais, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas;

10.2.3.2 Atualizações, corretivas e evolutivas, de drivers, firmwares, softwares e manuais, durante a vigência da garantia;

10.2.3.3 Ajustes e configurações conforme manuais e normas técnicas do fabricante;

10.2.3.4 Demais procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em perfeito estado de funcionamento;

10.2.3.5 Assistência técnica especializada para investigar, diagnosticar e resolver incidentes e problemas relativos aos produtos fornecidos;

10.2.3.6 Fornecimento de informações e esclarecimentos de dúvidas sobre instalação, administração, configuração, otimização, troubleshooting ou utilização dos produtos adquiridos.

10.2.4 Caso o equipamento incorpore software de propriedade de outros fabricantes, todo suporte deve ser feito pelo fornecedor (ponto único de contato para suporte);

10.2.5 A garantia de 60 (sessenta) meses, para todos os componentes ofertados na proposta, deverá ser comprovada pelo fabricante do equipamento (por meio de site, portal ou documentação) no momento da contratação, mediante propositura de carta de garantia com aval do fabricante;

10.2.6 A CONTRATADA (ou o fabricante), durante a vigência do contrato, deverá ainda:

10.2.6.1 Revisar, semestralmente, as atualizações de drivers, firmwares e patches para todos os equipamentos e softwares contratados. Os serviços de atualizações deverão ocorrer somente para os classificados como críticos, e serão executados de forma remota ou on-site, com prévia anuência da Contratante;

10.2.6.2 Fazer uma avaliação semestral da “saúde” dos equipamentos sob contrato, de forma remota ou on-site, para auxiliar a identificar problemas relacionados à segurança, desempenho, configuração e disponibilidade, antes que causem impactos ou paradas não programadas ao ambiente da CONTRATANTE;

10.2.6.3 Revisar os boletins de suporte disponibilizados pelo respectivo fabricante, analisar suas aplicabilidades ao ambiente da CONTRATANTE e fazer recomendações específicas as quais poderão reduzir riscos e melhorar a operação;

10.2.6.4 Fornecer assistência de instalação remota para as devidas atualizações recomendadas.

10.2.6.5 Serão disponibilizados serviços de suporte (incluindo manutenção de hardware) durante 7 (sete) dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, executando-os sempre que acionados pelo CONTRATANTE, mediante a abertura de chamado técnico, prestados por técnicos devidamente habilitados e credenciados pelo fabricante, com nível de certificação compatível com as atividades a serem executadas, e sem qualquer ônus adicional;

10.2.7 Os serviços de atendimento da central de assistência técnica deverão ser providos das seguintes formas:

10.2.7.1 Um canal de suporte técnico através de serviço telefônico será disponibilizado através de um número de telefone gratuito (0800 ou ligação com custo de local) a um Centro de Atendimento por Voz, com atendimentos obrigatoriamente na língua portuguesa, devendo esse Centro operar de forma ininterrupta, no mínimo, das 8h às 18h em dias úteis (8x5);

10.2.7.2 Um canal de suporte técnico através de Portal web e/ou correio eletrônico (e-mail), deverá ser disponibilizado de forma ininterrupta 24x7(vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

10.2.8 Deverá ser disponibilizada, para a equipe técnica da CONTRATANTE, uma conta de acesso (somente leitura) para acompanhamento de chamados de suporte e manutenção abertos;

10.2.9 Deverá ser disponibilizada, para a equipe técnica da CONTRATANTE, uma conta de acesso para consulta de documentação técnica do fabricante e atualizações de software;

10.2.10 Entende-se por término do atendimento técnico a hora em que a solução for disponibilizada para uso em perfeitas condições de funcionamento, estando condicionado à aprovação da CONTRATANTE.

10.2.11 Os serviços de reparo dos equipamentos defeituosos serão executados “on site” (TCE-PI), onde o equipamento estiver instalado, salvo em caso de impossibilidade técnica devidamente justificada pela CONTRATADA.

10.2.12 No caso de ser necessária a retirada do equipamento defeituoso das dependências da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá relatar por escrito a situação ao Gestor do Contrato ou seu substituto, que autorizará por escrito a saída do referido equipamento, após constatar tal necessidade;

10.2.13 No caso de dispositivo de armazenamento que contenham informações de interesse da CONTRATANTE, tais como discos rígidos, a peça substituída ficará sob o poder da CONTRATANTE;

10.2.14 Substituir, temporária ou definitivamente, o equipamento defeituoso por outro de mesma marca e modelo e com as mesmas características técnicas, novo e de primeiro uso, quando então, a partir de seu efetivo funcionamento, ficará suspensa a contagem do prazo de reparo, nos casos em que não seja possível o reparo dentro dos prazos máximos estipulados acima;

10.2.15 Devolver, em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de retirada dos equipamentos, aqueles que necessitem ser temporariamente retirados para conserto, ficando a remoção, o transporte e a substituição sob inteira responsabilidade da CONTRATADA;

10.2.16 Durante o prazo de vigência do contrato deverá ser substituída qualquer parte ou peça defeituosa, sem ônus para a CONTRATANTE.

10.2.17 No caso de troca de equipamento e/ou perda de configuração, a CONTRATADA será responsável por prestar o auxílio necessário ao técnico da CONTRATANTE, independentemente de onde o equipamento estiver;

10.2.18 Todos os custos relativos ao deslocamento de técnicos, eventual transporte de componentes e equipamentos, dentre outros, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA, independentemente do local do atendimento;

10.2.19 Caberá aos técnicos da fabricante ou da empresa autorizada pelo fabricante identificar os componentes, peças e materiais responsáveis pelo mau funcionamento dos produtos fornecidos e solucionar o problema;

10.2.20 O encerramento do chamado será dado por técnico da CONTRATANTE na conclusão dos serviços;

10.2.21 Relativamente à manutenção corretiva de hardware e software:

10.2.21.1 Efetuar, sem que isso implique acréscimo aos preços contratados, a substituição de qualquer equipamento, componente ou periférico por outro novo, de primeiro uso, com características idênticas ou superiores, no prazo de 10 (dez) dias úteis, independente do fato de ser ou não fabricante dos equipamentos fornecidos, nos seguintes casos:

10.2.21.1.1 Se apresentar divergência com as especificações descritas na proposta apresentada;

10.2.21.1.2 Se no período de 15 (quinze) dias corridos, contados após a abertura do chamado técnico, ocorrerem defeitos recorrentes que não permitam seu correto funcionamento, mesmo tendo havido substituição de peças e componentes mecânicos ou eletrônicos.

10.2.21.2 Os componentes danificados deverão ser substituídos, entregues, instalados e configurados, de modo a deixar o equipamento em perfeitas condições de uso e com todas as funcionalidades operacionais, nas dependências da CONTRATANTE, nos prazos de solução estabelecidos acima, sem a cobrança de quaisquer custos adicionais (frete, seguro etc.);

10.2.21.3 Concluída a manutenção, a CONTRATADA fornecerá ao CONTRATANTE, documento em que conste a identificação do chamado técnico, data e hora de início e término da assistência técnica, descrição dos serviços executados, indicação da peça e/ou componente eventualmente substituído, assim como relato referente às condições inadequadas ao funcionamento do equipamento ou sua má utilização, fazendo constar a causa e as medidas para a sua correção;

10.2.21.4 Será admitida a subcontratação apenas dos serviços de assistência técnica da garantia, desde que previamente autorizada por escrito pelo CONTRATANTE, por empresas comprovadamente autorizadas pelo fabricante dos equipamentos, observadas as mesmas condições de habilitação e qualificação no ato convocatório.

10.2.21.5 Dentro do período de garantia, em casos de falhas de hardware irre recuperáveis ou não solucionadas pelo suporte da CONTRATADA e do fabricante, este último ou seu distribuidor autorizado deverá providenciar troca por componente, módulo ou equipamento idêntico;

10.2.21.6 As peças quebradas, com defeito ou gastas pelo uso normal dos equipamentos, serão substituídas por outras de configuração idêntica ou superior, originais e novas, sem que isso implique acréscimo aos preços contratados;

10.2.22 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

O objeto será recebido pela Divisão de Redes e Segurança, pertencente à Secretaria de Tecnologia da Informação, conforme a seguir:

11.1 O recebimento de quaisquer itens, necessariamente, será realizado dentro do expediente do TCE-PI, no intervalo das 7h às 14h, dias úteis;

11.2 O objeto será recebido da seguinte forma.

11.2.1 **Provisoriamente**, no dia da conclusão da instalação e configuração dos equipamentos, para verificação da conformidade com as especificações constantes deste Termo de Referência.

11.2.2 O Termo de Recebimento **Definitivo** será emitido pela Equipe de Planejamento da Aquisição em até 10 (dez) dias úteis contados da data de recebimento do Termo de Recebimento Provisório.

11.3 O recebimento não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade e segurança dos produtos fornecidos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

12.1 O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.2 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

12.3 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

12.4 O fiscal do contrato informará a seus superiores em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

12.5 O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

12.6 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de

materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

12.7 O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#)).

12.8 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

12.9 O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para reaver riscos na execução contratual, de acordo com os termos do Art. 117 § 3º da Lei nº 14133/2021;

12.10 O contrato e/ou notas de empenho oriundos do registro de preços serão acompanhados e fiscalizados por fiscal de contrato (ou Comissão), servidor(es) lotado(s) na Diretoria de Tecnologia da Informação do TCE/PI, designado(s) especialmente para tal fim, o qual fiscalizará(ão) a execução do objeto, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a aquisição, observando-se o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições contratuais, determinando quando necessário, a regularização de falhas observadas, cabendo ao referido servidor (ou Comissão) o “ATESTO” das respectivas Notas Fiscais, conforme prevê o art. 67 da lei 14.133/2021 e Resolução TCE/PI nº 28 de 03/11/2016 – publicado no Diário Oficial Eletrônico nº 207/16 de 08/11/2016.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO DO OBJETO

13 Do prazo de entrega e instalação

13.1.1 O prazo para entrega e instalação dos equipamentos será de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados da notificação pelo TCE-PI, localizado na Av. Pedro Freitas, nº 2100, Centro Administrativo, CEP 64018-200, de segunda-feira a sexta-feira no horário das 8h às 14h.

13.2 Dinâmica de Execução

13.2.1 No ato da entrega dos equipamentos, deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos e instruções para instalação, configuração, operação e administração (quando aplicáveis), todos atualizados, em meio impresso e eletrônico, de preferência em idioma português, caso contrário em idioma inglês;

13.2.2 A empresa CONTRATADA deverá entregar, às suas expensas, todos os itens acessórios de hardware e software necessários à perfeita instalação e funcionamento dos equipamentos, incluindo conectores, licenças registradas em nome do TCE-PI, interfaces, suportes e demais equipamentos necessários para instalação e funcionamento da solução CONTRATADA, em plena compatibilidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e recomendadas pelo fabricante;

13.2.3 O prazo para entrega e instalação dos equipamentos será de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados da notificação pelo TCE-PI;

13.2.4 A instalação de qualquer software que faça parte das soluções contratadas, será de responsabilidade do fornecedor, cabendo a este inclusive fornecer suporte técnico, caso necessário;

13.2.5 A empresa CONTRATADA será responsável pela instalação física de todos os equipamentos que façam parte do objeto deste Termo de Referência.

13.3 Instrumentos de Solicitação do(s) Serviço(s)

13.3.1 Um canal de suporte técnico através de serviço telefônico será disponibilizado pela contratada através de um número de telefone gratuito (0800 ou ligação com custo de local) a um Centro de Atendimento por Voz, com atendimentos obrigatoriamente na língua portuguesa, devendo esse Centro operar de forma ininterrupta, 24x7(vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

13.3.2 Um canal de suporte técnico através de Portal web e/ou correio eletrônico (e-mail), deverá ser disponibilizado pela contratada de forma ininterrupta 24x7(vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

13.3.3 Os chamados técnicos deverão possuir identificador de ocorrência próprio, data e hora de abertura devidamente repassada ao CONTRATANTE, a fim de registro e acompanhamento das ocorrências;

13.3.4 A CONTRATADA deverá informar o número do chamado e disponibilizar um meio de acompanhamento das ocorrências;

13.3.5 Ao final de cada atendimento, a CONTRATADA deverá emitir relatório técnico contendo as seguintes informações:

A. Nº do chamado;

- B. Categoria de prioridade;
- C. Descrição do problema e da solução;
- D. Procedimentos realizados;
- E. Data e hora da abertura e do fechamento do chamado;
- F. Data e hora do início e do término da execução dos serviços; e
- G. Identificação do técnico da empresa.

13.3.6 Os tempos de resposta e de solução para os chamados técnicos abertos serão contados a partir do registro através de contato telefônico ou por outro meio disponível.

13.3.7 Em caso de atraso na conclusão do atendimento, em qualquer nível de prioridade, será admitida a proposição, pela CONTRATADA, de justificativa técnica, a qual deverá conter os motivos do atraso, acompanhada da devida comprovação;

13.3.8 A justificativa eventualmente apresentada será analisada pela Administração a qual emitirá parecer, para fins de aceitação ou não da justificativa;

13.3.9 Em sendo aceita, ocorrerá tão somente a interrupção dos prazos contratuais, sem prejuízo da conclusão do chamado. Em não sendo aceita, impor-se-á as sanções previstas na forma da execução contratual, bem como no Item Penalidades deste Termo de Referência;

13.3.10 A justificativa deverá ser apresentada em até 03 (três) dias úteis após a conclusão do chamado. Uma vez apresentada fora deste prazo, caberá a Administração conhecer ou não o documento;

13.4 Níveis de Serviços Exigidos (NSE)

13.4.2 Os chamados técnicos serão classificados pelo Fiscal Técnico, por criticidade, de acordo com o impacto no ambiente computacional, conforme abaixo:

13.4.2.1 **Prioridade ALTA:** Sistema indisponível ou com severa degradação de desempenho;

13.4.2.2 **Prioridade MÉDIA:** Sistema disponível, com mau funcionamento, que implique em baixa degradação de desempenho ou comprometimento em um de seus elementos que implique em risco para a disponibilidade do sistema;

13.4.2.3 **Prioridade BAIXA:** Sistema disponível, sem impacto em seu desempenho ou disponibilidade; consultas gerais sobre instalação, administração, configuração, otimização, troubleshooting ou utilização.

13.4.3 Os serviços de suporte e assistência técnica em garantia deverão atender, respectivamente, os seguintes prazos de solução do incidente:

13.4.3.1 Os chamados de **Prioridade ALTA** deverão ser atendidos em até 4(quatro) horas, contado da validação do chamado, e solucionados em até 1(um) dia útil;

13.4.3.2 Os chamados de **Prioridade MÉDIA** deverão ser atendidos e solucionados em até 2(dois) dias úteis;

13.4.3.3 Os chamados de **Prioridade BAIXA** deverão ser atendidos e solucionados em até em até 3 (três) dias úteis, podendo ser realizados de forma remota, se for possível;

Os chamados poderão ser escalados pelo Fiscal Técnico para níveis mais altos ou mais baixos, de acordo com a criticidade do problema. Nesse caso, os prazos de solução serão automaticamente ajustados, a partir da notificação de mudança, para o novo nível de prioridade;

13.4.4 Chamados de **Prioridade ALTA** não serão escalonados para níveis mais baixos, salvo situação de manifesto engano por parte da CONTRATANTE.

13.5 Direitos de Propriedade Intelectual

13.5.1 Os conhecimentos técnicos repassados para a equipe técnica do TCE-PI serão utilizados em casos de interrupção, transição e encerramento contratual, de modo a minimizar impactos e permitir que as necessidades do Tribunal não sejam prejudicadas ou interrompidas;

13.5.2 A CONTRATADA cederá ao Tribunal de Contas do Estado do Piauí, nos termos do artigo 93 da Lei nº 14133/2021, Nas contratações de projetos ou de serviços técnicos especializados, inclusive daqueles que contemplem o desenvolvimento de programas e aplicações de internet para computadores, máquinas, equipamentos e dispositivos de tratamento e de comunicação da informação (software) e a respectiva documentação técnica associada, o autor deverá ceder todos os direitos patrimoniais a eles relativos para a Administração Pública, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por ela em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor, concomitante com o art. 4º da Lei nº 9.609/1998.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 Nos termos da Lei de nº 14.133/21 o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - der causa à inexecução parcial do contrato;
- II - der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - der causa à inexecução total do contrato;
- IV - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado;
- V - apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- VI - praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- VII- comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- VIII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar;

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração cometida; as peculiaridades do caso concreto; as circunstâncias agravantes ou atenuantes; os danos que dela provierem para a Administração Pública e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. A sanção de “advertência” será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.5. A sanção de “multa” será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art.155 da Lei nº 14.133/21, nas seguintes proporções:

14.5.1. Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor do objeto ou item inadimplido, até o limite de 15 (quinze) dias;

14.5.2. Multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do objeto ou item inadimplido, no caso de inexecução parcial do objeto, caracterizada pelo atraso injustificado de mais de 15 (quinze) dias contados a partir do prazo final de entrega inicialmente pactuado e

14.5.3. Multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto, caracterizada pelo atraso injustificado de mais de 30 (trinta) dias contados a partir do prazo final de entrega inicialmente pactuado.

14.6. A sanção de “impedimento de licitar e contratar” será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.7. A sanção de “Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar” será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/21, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 14.6, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

14.8. As sanções previstas nos itens 14.2.1, 14.2.3 e 14.2.4 poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de “multa”.

14.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

14.10. A aplicação das sanções previstas no caput deste artigo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

14.11. A aplicação das sanções previstas nos itens 14.2.1, 14.2.2, 14.2.3 e 14.2.4 seguirá o rito estabelecido nos artigos 156 a 163 da Lei nº 14.133/21."

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

15.1 O objeto será contratado pelo preço ofertado na proposta da licitante vencedora, que será fixo e irrevogável pelo período de 12 (doze) meses, quando então se promoverá a sua correção de acordo com a variação do Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), em conformidade com a legislação em vigor, tomando-se por base o índice vigente no mês de apresentação da proposta ou do orçamento a que essa se referir;

15.2 O preço ajustado já leva em conta todas e quaisquer despesas incidentes na execução do objeto, tais como frete, tributos, transporte, entre outros;

15.3 O preço ajustado também poderá sofrer correção desde que reste comprovada a ocorrência de quaisquer das hipóteses previstas na alínea "d", do inciso II, do art. 124, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA SUSTENTABILIDADE

16.1 A Contratada deverá adotar boas práticas de sustentabilidade, baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, tais como:

16.1.1 Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e/ou poluentes;

16.1.2 Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades objeto da contratação, realizando o descarte correto de materiais potencialmente poluidores;

16.1.3 Fornecer aos seus empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;

16.1.4 Utilizar lacres e rótulos compostos de materiais recicláveis e ou biodegradáveis;

CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO (art. 92, XIX)

17.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

17.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readaptação do cronograma fixado para o contrato.

17.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

17.4 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

17.4.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

17.4.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

17.4.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

17.5 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

17.5.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

17.5.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

17.5.3 Indenizações e multas.

17.6 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

18.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Tesouro Estadual deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade: 020101 – Tribunal de Contas do Estado

II. Fonte de Recursos: 500 - Recursos não Vinculados de Impostos

III. Programa de Trabalho: 01.032.0114.5027 – Gestão Estratégica, Melhoria e Ampliação

IV. Elemento de Despesa: 449052 – Equipamento e material permanente

V. Plano Interno: 000001

VI. Nota de Empenho: 2024NE01441

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

19.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLAUSULA VIGÉSIMA – DAS ALTERAÇÕES

20.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

20.2 O contratado é obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO

21.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

22.1. É eleito o Foro da Comarca de Teresina para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

Teresina, Piauí, 24 de outubro de 2024.

(Assinado digitalmente)

Joaquim Kennedy Nogueira Barros

Conselheiro Presidente do TCE-PI

(Assinado digitalmente)

Francisco José de Arruda Camargo

Responsável legal da CONTRATADA



Documento assinado eletronicamente por **JOAQUIM KENNEDY NOGUEIRA BARROS, Presidente**, em 24/10/2024, às 14:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Francisco José de Arruda Camargo, Usuário Externo**, em 24/10/2024, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.tce.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0217590** e o código CRC **DF78A4C3**.

Referência: Processo nº 105352/2024

SEI nº 0217590

 Av. Pedro Freitas 2100 | Centro Administrativo | Teresina-PI | CEP: 64018-900

 3215-3800 | CNPJ: 05.818.935/0001-01

 tce@tce.pi.gov.br