

COTAÇÃO DE PREÇO

Brasília/DF, 12 de março de 2024.

Senhor Fornecedor,

Solicitamos a gentileza de apresentar proposta de preço(s) para a aquisição(ões) do(s) material(is) e/ou serviço(s) especificado(s) abaixo, **até o dia 25/03/2024**.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QTD
1.	Solução de <i>switches</i> Core de Rede do tipo <i>SPINE</i> .	UN	1
2.	Solução de <i>switches</i> Core de Rede do tipo <i>LEAF</i> .	UN	1
3.	Solução de <i>switches</i> de Distribuição.	UN	1
4.	Conjunto de cabos e conectores necessários para funcionamento completo das soluções.	UN	1
5.	Solução SDN para gerenciamento das soluções.	UN	1
6.	Serviços de implantação, instalação, configuração, entrega de documentação e migração das soluções e operação assistida.	UN	1
7.	Serviço de capacitação da tecnologia.	UN	1
8.	Repasse do conhecimento da solução implantada.	UN	1
9.	Serviço de garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos.	UN	1

I) **QUESTINAMENTOS**

1. O prazo para recebimento de questionamentos é de até 2 dias úteis antes da data de recebimento da proposta comercial e da documentação.

II) **NORMAS ESPECÍFICAS**

1. Incluso no valor dos materiais/serviços todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos trabalhos, inclusive as despesas com materiais, mão de obra, transportes, custos financeiros, encargos e impostos necessários.
2. A proposta poderá ser por e-mail para: gecoc.eqcbe@poupex.com.br.
3. A Entrega/execução deverá ser feita no end.: **Avenida Duque de Caxias S/N, Parte "A", Setor Militar Urbano. CEP: 70630-902. Brasília-DF.**
4. A CONTRATADA, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 2018, está ciente que a POUPEX coletará dados pessoais dos titulares responsáveis pela empresa, no momento da contratação, e que os dados coletados serão objeto de tratamento e estarão sujeitos à publicidade.

III) **DADOS DA CONTRATANTE**

Associação de Poupança e Empréstimo – POUPEX.

CNPJ: 00.655.522/0001-21.

End.: Avenida Duque de Caxias s/nº, Parte "A", Setor Militar Urbano. CEP: 70630-902. Brasília-DF.

Divisão de Compras e Licitações – Equipe de Compras de Bens – Dicol/EQCBE.

FONE: (61) 3314- 7633 / 7780.

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Solução de equipamentos de comunicação, de distribuição e núcleo de rede, contemplando licenciamento, implantação, instalação, configuração, migração, entrega de documentação, capacitação, repasse de conhecimento, operação assistida, garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos.

2 – JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A substituição dos equipamentos de comunicação do núcleo e distribuição de rede implantados nos datacenters principal (Sede da POUPEX) e de contingência (CITEX) se faz necessária para manter a camada de comunicação atualizada e com suporte e garantia junto ao fabricante.

3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Solução de switches para Core de Rede com arquiteturas SPINE e LEAF em alta disponibilidade nos datacenters principal e de contingência, contemplando solução dos switches para Distribuição de Rede em alta disponibilidade somente para o datacenter principal, solução de SDN (Software Defined Network) para gerência do Core de Rede e Distribuição em alta disponibilidade, licenciamento, implantação, instalação, configuração, migração, entrega de documentação, capacitação, repasse de conhecimento, operação assistida, garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos.

Nº	Bens e/ou Serviços	Quantidade
1	Solução de <i>switches</i> Core de Rede do tipo <i>SPINE</i> .	1
2	Solução de <i>switches</i> Core de Rede do tipo <i>LEAF</i> .	1
3	Solução de <i>switches</i> de Distribuição.	1
4	Conjunto de cabos e conectores necessários para funcionamento completo das soluções.	1
5	Solução SDN para gerenciamento das soluções.	1
6	Serviços de implantação, instalação, configuração, entrega de documentação e migração das soluções e operação assistida.	1
7	Serviço de capacitação da tecnologia.	1
8	Repasse do conhecimento da solução implantada.	1
9	Serviço de garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos.	1

4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

REQUISITOS MÍNIMOS DA SOLUÇÃO

Todos os produtos a serem fornecidos deverão, necessariamente, fazer parte da linha atual de produtos comercializados e oficialmente lançados no mercado pelo fabricante, devendo ainda ser novos e de primeiro uso, não sendo aceitos produtos com fabricação já descontinuada ou com previsão de encerramento das vendas ou suporte (*End-of-Support, Last Date of Support, End-of-Sales e End-of-Life*) já anunciadas por seus fabricantes, em seus “roadmaps”, até a data da assinatura do instrumento contratual. As versões dos produtos propostos são caracterizadas como comerciais, não sendo admitidas quaisquer versões de testes (beta).

Os equipamentos serão instalados nos datacenters principal e de contingência, que neste termo terão as seguintes nomenclaturas:

- DC1 = Datacenter principal
- DC2 = Datacenter de contingência

LICENCIAMENTO

A respeito do licenciamento das soluções e equipamentos:

- Ser fornecido e aplicar integralmente à:
 - Todas as funcionalidades descritas nesta especificação; e
 - Todas as portas disponíveis no equipamento, não se restringindo a quantidade mínima desta especificação nem a velocidade de operação da porta.
- Durante o período de garantia e suporte, na substituição de um equipamento ou placa com defeito, o mesmo tipo de licença original deverá ser fornecido para o novo equipamento, placa ou módulo eletrônico.
- As licenças fornecidas deverão manter integralmente as configurações e funcionalidades durante toda a vigência do instrumento contratual ou da garantia.
- As licenças deverão incluir direito de baixar e usar “patches” e correções de software, bem como a realização de upgrade do software dos equipamentos.
- Os recursos de *Virtual Extensible LAN (VxLAN)*, quando disponíveis nos modelos de *switches* ofertados, deverão estar totalmente disponíveis para uso com as licenças fornecidas.

COMPATIBILIDADE

- Todos os equipamentos deverão ser do mesmo fabricante e totalmente compatíveis entre si, garantindo um monitoramento e gerenciamento de forma centralizada.
- Todos os equipamentos deverão ter compatibilidade com os equipamentos atuais da CONTRATANTE para que haja a migração da atual solução para nova solução sem perdas de funcionalidades.

ESTRUTURA DESTA ESPECIFICAÇÃO

Esta especificação está dividida em blocos conforme:

- I. Camada do Core de Rede
- II. Camada de Distribuição
- III. Demais itens da solução

I. CAMADA DE CORE DE REDE

A. ARQUITETURA

- A.1 Ofertar modelo de equipamento classificado pelo fabricante, compatível com características e capacidade para suportar Redes Definidas por *Software (Software Defined Network - SDN)*, específico para a rede de Data Center.
- A.2 Suporte a arquitetura “*Spine-and-Leaf*”.
- A.3 Comutação *wirespeed* sem nenhum bloqueio (*non-blocking*) utilizando todas as portas em sua velocidade máxima.

- A.4 Suporte a *gateway* VxLAN permitindo que os *switches* se conectem a redes sobrepostas (*network overlay*) baseadas em hipervisor.
- A.5 Implementar, em *hardware*, o protocolo *Virtual Extensible LAN* (VXLAN), que permite a criação de segmentos de redes virtuais e sua extensão através da camada de redes (nível 3), ao encapsular quadros *Ethernet* em pacotes IP por meio de protocolo UDP.
- A.6 Compatível com orquestração de infraestrutura de rede.
- A.7 Possuir dimensões apropriadas para montagem em rack padrão de 19”.
- A.8 Cada *switch* ofertado deve ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação, configuração e operação, tais como: kit para montagem em rack 19” e os cabos de alimentação elétrica com tamanho mínimo de 1,5 m.
- A.9 Os *switches* ofertados, seus acessórios, módulos e componentes, devem ser do mesmo fabricante.
- A.10 Suportar a operação em ambiente com temperatura de 0 a 40 graus Celsius.
- A.11 Possuir configuração de CPU e memória (*RAM* e *Flash*) suficiente para a implementação de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento ofertado.

B. FONTES DE ALIMENTAÇÃO E VENTILAÇÃO

- B.1 Possuir fontes redundantes, do tipo “*hot-swappable*”, com alimentação entre 100 e 240VAC, com alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos.
- B.2 A redundância deverá possibilitar a substituição de uma das fontes de energia sem que ocorra qualquer interrupção no funcionamento do equipamento, não sendo aceito o uso de fonte externa.
- B.3 Deverá ser forçada e incorporada ao *switch*, e ser fornecida na sua capacidade máxima de módulos de ventilação, que não poderá ser inferior a 2 (dois) módulos de ventilação.
- B.4 Permitir a substituição e manutenção dos módulos da ventilação, em caso de falha, sem a necessidade de desligamento do *switch*.

C. REQUISITOS DE SWITCHING

- C.1 Permitir a utilização simultânea de, no mínimo, 3900 (três mil e novecentos) VLANs Ids.
- C.2 Implementar “*Jumbo Frames*” de, no mínimo, 9.100 (nove mil e cem) *bytes* em todas as suas portas.
- C.3 Suportar controle de tempestades (*storm control*) de *Broadcast* e *Multicast*.
- C.4 Implementar VxLAN funcionando como VxLAN *gateway*.

D. REQUISITOS DE ROTEAMENTO E MULTICAST

- D.1 Implementar roteamento estático IPv4.
- D.2 Implementar roteamento estático IPv6.
- D.3 Implementar BGP e OSPF.
- D.4 Implementar VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*).
- D.5 Implementar VxLAN *Routing* ou tecnologia semelhante que permita a comunicação entre segmentos de redes que estão em VRFs diferentes.
- D.6 Implementar VRF (*Virtual Routing and Forwarding*).
- D.7 Implementar IGMP (*Internet Group Management Protocol*) *snooping* v2 e v3.
- D.8 Implementar PIM (*Protocol-Independent Multicast*).

E. REQUISITOS DE QUALIDADE DE SERVIÇO

- E.1 Permitir métodos de priorização de tráfego (QoS) por tipo de protocolo e por serviços da pilha TCP/IP baseados em camada 2 (IEEE 802.1p) e camada 3 (precedência IP e DSCP).
- E.2 Implementar os mecanismos de controle de congestionamento/fila ou possuir “*deep buffer*” (capacidade de *buffer* na casa dos *gigabytes*).
- E.3 Permitir a configuração de, no mínimo, 8 (oito) filas de prioridade por porta.
- E.4 Suportar, pelo menos, os algoritmos de balanceamento *Strict Priority* e *Round-Robin* com ponderação (*Weighted Round Robin* - WRR ou *Weighted*).
- E.5 *Randon early Detection* – WRED ou *Deficit Weighted Round Robin* - DWRR.
- E.6 Implementar IP ToS/DSCP.
- E.7 Implementar listas de controle de acessos baseadas em endereços MAC e IP para classificação de tráfego e processamento.

F. IMPLEMENTAR TRAFFIC SHAPING

- F.1 Implementar os seguintes padrões IEEE.
- F.2 Implementar os seguintes padrões: IEEE 802.1ad e/ou 802.1Q, IEEE 802.1p (CoS), IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1X, e/ou IEEE 802.3ba e/ou IEEE 802.3bg e/ou IEEE 802.3bj e/ou IEEE 802.3bm.
- F.3 IEEE 802.3x (*Flow Control*) ou IEEE 802.1 Qbb *Priority-based Flow control*.
- F.4 Suportar implementar os padrões de protocolos de disponibilidade:
 - i. IEEE 802.1d *Spanning Tree Protocol* (STP);
 - ii. IEEE 802.1s *Multiple STP* (MSTP) e
 - iii. IEEE 802.1w *Rapid STP* (RSTP).
- F.5 *Per-VLAN Rapid Spanning Tree* (PVRST) ou *VLAN-based Spanning Tree* (VBST) ou *Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus* (PVST+) ou MSTP.
- F.6 Suportar grupo de agregação de *links multichassis* (M-LAG, MC-LAG, entroncamento distribuído, *Etherchannel Multichassis* ou tecnologia similar), com o objetivo de fornecer redundância no caso de um equipamento falhar.

G. FUNCIONALIDADES

- G.1 Implementar IGMP (*Internet Group Management Protocol*) versões 1, 2 e 3.
- G.2 Ter recursos para proteção de BPDUs (*Bridge Protocol Data Units*) falsos em portas do *switch* e ser possível desabilitar a porta automaticamente se for recebido um BPDU desse tipo na porta.
- G.3 Permitir o espelhamento/cópia (*Port Mirroring*) do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do *switch* em uma única porta.
- G.4 Permitir o espelhamento/cópia (*Port Mirroring*) do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do *switch* em um *switch* remoto.
- G.5 Suportar, no mínimo, 2 (duas) sessões simultâneas de espelhamento.
- G.6 O espelhamento não poderá interferir no funcionamento normal do *switch*.
- G.7 Implementar DHCP-Relay permitindo a definição de, pelo menos, 2 (dois) servidores DHCP.
- G.8 Permitir a configuração de rotas estáticas.

- G.9 Implementar os seguintes protocolos: RIPv2; IP *Multicast* (IGMPv1 e v2); OSPF; BGP; PIM-SM (*Protocol Independent Multicast – Sparse Mode*) inclusive com possibilidade de habilitá-los individualmente em VLANs específicas dentro do *switch*.
- G.10 Implementar o protocolo de redundância de *gateway* VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*), HSRP (*Hot-Standby Router Protocol*) ou mecanismo equivalente.
- G.11 Classificação e priorização de pacotes baseada em informações de camada 2, 3 e 4 do modelo OSI, para no mínimo: Endereço MAC, endereço IP, número de porta TCP ou UDP, valor do campo CoS (802.1p) e valor do campo ToS (com precedência IP e DSCP).
- G.12 Todas as portas deverão permitir configuração do tipo de *link*, como sendo “*acesso*” ou “*trunk*”.
- G.13 Prover recursos de agregação de 2 (duas) portas para uso como *uplink/downlink* e permitir a passagem de múltiplas VLANs com TAGs e pelo menos 1 (uma) VLAN configurável sem TAG nesse canal de comunicação.
- G.14 Permitir a especificação de limites (*thresholds*) individuais para tráfego tolerável de *broadcast*, *multicast* e *unknown-unicast* em cada porta do *switch*, com recursos para desabilitar a porta ao exceder os limites configurados.
- G.15 Implementar roteamento entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos.
- G.16 Implementar filtros baseados em protocolos e endereços MAC.
- G.17 Implementar a pilha de protocolos TCP/IP na versão IPv4 e IPv6.
- G.18 Atualização do relógio interno por meio NTPv3 (*Network Time Protocol*) ou SNTP (*Simple Network Time Protocol*).
- G.19 Possibilitar a configuração de no mínimo 2 (dois) servidores de NTP para sincronismo.
- G.20 Implementar *Jumbo frames* com tamanho de no mínimo 9.100 (nove mil) *bytes*.
- G.21 Implementar mecanismo para checagem de integridade das conexões físicas: UDLD (*Unidirectional Link Detection*), DLDP (*Device link detection protocol*) ou similar.
- G.22 Armazenar em memória não volátil, as últimas mensagens do seu log interno, mesmo na falta de energia.
- G.23 Suportar protocolo de encapsulamento *Virtual Extensible LAN* (VxLAN).
- G.24 Suportar mecanismo de automação/monitoramento através de interfaces APIs (REST API, JSON, Python ou outro padrão de mercado). Todas as licenças de *software* para permitir o acesso a APIs ofertada deverão estar incluídas no fornecimento do *switch*.
- G.25 Implementar *Equal-Cost Multi Path* (ECMP) para balanceamento de tráfego e redundância de múltiplos *links* de conexão entre os *switches*.

H. SEGURANÇA

- H.1 Implementar SSHv2.
- H.2 Implementar proteção contra-ataques de ARP.
- H.3 Implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IPv4, IPv6, porta e protocolo.
- H.4 Implementar hierarquia de gerenciamento com pelo menos 3 níveis de privilégio para usuário.
- H.5 Implementar SNMPv3.
- H.6 Implementar funcionalidade que permita que a configuração de root do *Spanning Tree* seja mantida mesmo no caso de recebimento de BPDU com maior prioridade (*root guard*).

- H.7 Implementar mecanismos automáticos de proteção contra-ataques a CPU ou a funcionalidades/protocolos do *switch*.
- H.8 Implementar mecanismos automáticos de proteção contra-ataques de negação de serviço (DoS - *Denial of Service*), com bloqueio do tráfego ou sua submissão a um limite de taxa de transmissão (*rate limit*) na entrada ou na saída da interface.

I. ADMINISTRAÇÃO, GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO

- I.1 Possibilidade de acesso por meio de autenticação TACACS ou equivalente e, no caso de falha de acesso do *switch* ao TACACS, deverá permitir o acesso a uma conta local de administrador no *switch*.
- I.2 Permitir a atualização remota do sistema operacional e dos arquivos de configuração utilizados no equipamento.
- I.3 Permitir o *download* e o *upload* das configurações por meio de FTP (*File Transfer Protocol*), TFTP (*Trivial File Transfer Protocol*) ou SFTP (*Secure File Transfer Protocol*).
- I.4 Permitir a configuração através de *Secure Shell* (SSHv2) e porta de console.
- I.5 Deve possuir porta de console para administração e configuração via linha de comando (CLI - *Command Line Interface*) e deverá vir acompanhado com um cabo para conexão da porta de console à porta USB do computador.
- I.6 Permitir o envio automático de eventos, a pelo menos um servidor, por meio do protocolo *syslog* e a seleção dos tipos de eventos que se deseja gravar/enviar.
- I.7 Possuir ferramentas de *debug* e *log* de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível.
- I.8 Implementar os padrões de gerência de rede SNMPv2 e SNMPv3 com autenticação e/ou criptografia, incluindo a geração de *traps*.
- I.9 Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- I.10 Possuir suporte a *Management Information Base* (MIB).
- I.11 Suportar *RESTful* APIs.
- I.12 Suportar a codificação de dados nos formatos XML ou JSON.
- I.13 Implementar API (*Application Programming Interface*).
- I.14 Suportar múltiplas imagens de *firmware* e arquivo de configuração.
- I.15 Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA (*Authentication, Authorization and Accounting*).
- I.16 Implementar IEEE 802.1ab *Link Layer Discovery Protocol* (LLDP).
- I.17 Possuir ajuda contextual de comando na CLI ("*help*" do CLI para verificar comandos possíveis no contexto do diretório).
- I.18 Suportar integração de solução de SDN.

J. ADERÊNCIA A RFCs

- J.1 ICMP; CIDR *Classless Inter-Domain Routing*; *Remote Network Monitoring* (RMON) e *Management Information Base* (MIB); *Convention for defining traps for use with the SNMP*; *IGMP Internet Group Management Protocol*; *The Secure Shell* (SSH) *Protocol*; *OSPF Version 2*.

1. SOLUÇÃO DE SWITCHES CORE DE REDE TIPO SPINE

- 1.1 Quantidade mínimo: 4.

- 1.2 Até 2 RU.
- 1.3 Mínimo de 24 interfaces x 40/100 GbE QSFP28, *line-rate*, para interconexão/*uplinks* com os *switches* no *Fabric*.
- 1.4 Mínimo de 3.2 Tbps de capacidade de computação.
- 1.5 Mínimo de 2.4 bpps de encaminhamento de pacotes.
- 1.6 Latência máxima de 2,5 microssegundos.
- 1.7 Memória mínima de *Buffer (Packet Buffer)* de 32MB.
- 1.8 Mínima capacidade de endereços na tabela MAC (*MAC address table size*) de 64.000.
- 1.9 Direção do fluxo de ar de frente pra trás.
- 1.10 *Port* de console.
- 1.11 Ser compatível com *transceiver's* QSFP28 LC 40/100, padrão SR e conector LC para fibra *multimode*.

2. SOLUÇÃO DE SWITCHES CORE DE REDE TIPO LEAF

- 2.1 Quantidade mínima 10 e máxima 12.
- 2.2 Até 1 RU.
- 2.3 Mínimo 48 portas SFP28 e suporte mínimo a *tranceiveres* 10/25G.
- 2.4 Mínimo de 6 interfaces SFP28/QSFP28 para *UPLINK* e suporte mínimo a *tranceiveres* 40/100G.
- 2.5 Mínimo de 1,5 Tbps de capacidade de computação.
- 2.6 Mínimo de 1 bpps de encaminhamento de pacotes.
- 2.7 Latência máxima 3 microssegundos.
- 2.8 Memória mínima de *Buffer (Packet Buffer)* de 24MB.
- 2.9 Mínimo de capacidade de endereços na tabela MAC (*MAC address table size*) de 16.000;
- 2.10 Direção do fluxo de ar de frente pra trás.
- 2.11 Ser compatível com *transceiver's* QSFP28 LC 40/100, padrão SR e conector LC para fibra *multimode*.

II. CAMADA DE DISTRIBUIÇÃO

A. ARQUITETURA

- A.1 *Switch* para instalação em gabinete/rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas), acompanhado de todos os acessórios e kits para perfeita e completa instalação e fixação.
- A.2 Construído com *display* ou LEDs para exibição do status/atividade de cada porta e das fontes de alimentação.
- A.3 Possuir arquitetura que utilize memória não volátil para armazenamento do sistema operacional e das configurações do *switch*.
- A.4 Fornecer configuração de CPU e memória (*RAM* e *Flash*) suficiente para implementação de todas as funcionalidades possíveis do equipamento.
- A.5 Comutação *wirespeed* sem nenhum bloqueio (*non-blocking*) utilizando todas as portas em sua velocidade máxima.
- A.6 Operar em ambiente com temperatura de 0 a 40 graus Celsius.

B. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILAÇÃO

- B.1 Funcionar entre 115 e 240 Vca, 50 a 60 Hz.
- B.2 Ser internas ao equipamento.
- B.3 Ser do tipo *hot-swap* para os fins de manutenção.

- B.4 Possuir quantidade e potência suficiente para o perfeito e completo funcionamento do *switch*.
- B.5 Todas as fontes instaladas deverão funcionar balanceando a carga entre si.
- B.6 Fornecer cabo individual de energia para cada fonte, tendo comprimento mínimo de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros), sendo plugue fêmea do tipo cachimbo (90 graus) no lado da fonte do *switch* e plugue macho (180 graus) para ligar em tomada padrão NBR 14136.
- B.7 A redundância deverá possibilitar a substituição de cada fonte sem que haja interrupção no funcionamento do equipamento, não sendo aceito o uso de fonte externa.
- B.8 Deve ser forçada e incorporada ao *switch* por meio de, no mínimo, 2 (dois) módulos de ventiladores.

C. DESEMPENHO, CAPACIDADE, SCALABILIDADE E DISPONIBILIDADE

- C.1 Para o cálculo, considerar *frames* de 64 (sessenta e quatro) *bytes* padrão *Ethernet* IEEE 802.3.
- C.2 Capacidade de armazenamento e gerenciamento de, no mínimo, 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC por *switch* da pilha.
- C.3 Possuir capacidade de rotear e comutar pacotes através de ASICs sem a necessidade de adição de *hardware* ou licenças adicionais.
- C.4 Permitir a configuração de, no mínimo, 4.000 (quatro mil) VLANs.
- C.5 Implementar os seguintes padrões IEEE.
 - a. RSTP - *Rapid Reconfiguration for Spanning Tree Protocol* de acordo com IEEE 802.1w.
 - b. MSTP - *Multiple Instances of Spanning Tree Protocol* de acordo com IEEE 802.1s.
 - c. *Virtual Local Area Network* – De acordo com IEEE 802.1Q.
 - d. (QoS) de acordo com IEEE 802.1p.
- C.6 Implementar classificação de tráfego utilizando informações de camada 2, 3 e 4 de acordo com IEEE 802.1p.
- C.7 Implementar o IEEE 802.3ad *Link Aggregation* (LACP – LAG) suportando até 8 (oito) portas de 10GbE por grupo para um mínimo de 14 (quatorze) grupos, e até 4 (quatro) portas de 100/40GbE para um mínimo de 2 (dois) grupos.

D. FUNCIONALIDADES

- D.1 Possuir IGMP (*Internet Group Management Protocol*) versões 1, 2 e 3.
- D.2 Possuir recursos para proteção de BPDUs (*Bridge Protocol Data Units*) falsos em portas do *switch* e ser possível desabilitar a porta automaticamente se for recebido um BPDU na porta.
- D.3 Permitir o espelhamento/cópia (*Port Mirroring*) do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do *switch* em uma única porta.
- D.4 Permitir o espelhamento/cópia (*Port Mirroring*) do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do *switch* em um *switch* remoto.
- D.5 Prover recursos de, no mínimo, 2 (duas) sessões simultâneas de espelhamento.
- D.6 O espelhamento não poderá interferir no funcionamento normal do *switch* (item que será confirmado/validado na Prova de Conceito).
- D.7 Implementar DHCP-*Relay* permitindo a definição de, pelo menos, 2 (dois) servidores DHCP.

- D.8 Implementar DHCP *snooping/protection* ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede.
- D.9 Permitir a configuração de rotas estáticas.
- D.10 Implementar os seguintes protocolos: RIPv2; IP *Multicast* (IGMPv1 e v2); OSPF; BGP, inclusive com possibilidade de habilitá-los individualmente em VLANs específicas dentro do *switch*.
- D.11 Implementar o protocolo de redundância de *gateway* VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*) ou HSRP (*Hot-Standby Router Protocol*) ou mecanismo equivalente.
- D.12 Classificação e priorização de pacotes baseada em informações de camada 2, 3 e 4 do modelo OSI, para no mínimo: Endereço MAC, endereço IP, número de porta TCP ou UDP, valor do campo CoS (802.1p) e valor do campo ToS (com precedência IP e DSCP).
- D.13 Permitir a configuração de, no mínimo, 4 (quatro) filas de prioridade por porta.
- D.14 Possuir recurso para configurar um endereço de *Loopback* ou uma VLAN que tenha IP no modo *Loopback*.
- D.15 Todas as portas deverão permitir configuração do tipo de *link*, como sendo “acesso” ou “*trunk*”.
- D.16 Prover recursos de agregação de 2 (duas) portas para uso como *uplink/downlink* e permitir a passagem de múltiplas VLANs com TAGs e pelo menos 1 (uma) VLAN configurável sem TAG neste canal de comunicação.
- D.17 Possibilitar a especificação de limites (*thresholds*) individuais para tráfego tolerável de broadcast, *multicast* e *unknown-unicast* em cada porta do *switch*, com recursos para desabilitar a porta ao exceder os limites configurados.
- D.18 Implementar roteamento entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos.
- D.19 Implementar filtros baseados em protocolos e endereços MAC.
- D.20 Implementar a pilha de protocolos TCP/IP na versão IPv4 e IPv6.
- D.21 Atualizar o relógio interno por meio NTPv3 (*Network Time Protocol*) ou SNTP (*Simple Network Time Protocol*).
- D.22 Possibilitar a configuração de, no mínimo, 2 (dois) servidores de NTP para sincronismo.
- D.23 Implementar *Jumbo frames* com tamanho de, no mínimo, 9.000 (nove mil) *bytes*.
- D.24 Implementar mecanismo para checagem de integridade das conexões físicas: UDLD (*Unidirectional Link Detection*), DLDP (*Device link detection protocol*) ou similar.
- D.25 Prover recursos de agregação de, no mínimo, 2 (duas) portas para uso como *uplink* para os *switches* de Core, permitindo a passagem de múltiplas VLANs com TAGs e pelo menos 1 (uma) VLAN configurável sem TAG nesse canal de comunicação.
- D.26 Armazenar em memória não volátil, as últimas mensagens do seu log interno, mesmo na falta de energia.
- D.27 Prover recursos para uso do protocolo de encapsulamento *Virtual Extensible LAN* (VxLAN).
- D.28 Suportar mecanismo de automação/monitoramento através de interfaces APIs (*REST API*, JSON, Python ou outro padrão de mercado). Todas as licenças de *software* para permitir o acesso a APIs ofertada devem estar incluídas no fornecimento do *switch*.
- D.29 Implementar listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC, VLAN, endereços IP, portas TCP e UDP.
- D.30 Permitir a aplicação de ACLs em portas do *switch*.
- D.31 Disponibilizar, no mínimo, dois níveis de senha/privilegio de acesso, sendo uma com restrição total à configuração do equipamento e a comandos que alterem seu funcionamento, e outra sem qualquer restrição.
- D.32 Implementar mecanismo de proteção a ataques do tipo ARP.

E. ADMINISTRAÇÃO, GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO

- E.1 Possibilitar o acesso por meio de autenticação TACACS ou equivalente e, no caso de falha de acesso do switch ao TACACS, deverá permitir o acesso a uma conta local de administrador no *switch*.
- E.2 Permitir a atualização remota do sistema operacional e dos arquivos de configuração utilizados no equipamento.
- E.3 Permitir o *download* e o *upload* das configurações por meio de FTP (*File Transfer Protocol*), TFTP (*Trivial File Transfer Protocol*) SFTP (*Secure File Transfer Protocol*).
- E.4 Permitir a configuração através de *Secure Shell* (SSHv2) e porta de console.
- E.5 Possuir porta de console para administração e configuração via linha de comando. Cada conjunto de 10 (dez) equipamentos deverá vir acompanhado com um cabo para conexão da porta de console à porta USB do computador.
- E.6 Permitir o envio automático de eventos, a um servidor, por meio do protocolo *syslog* e a seleção dos tipos de eventos que se deseja gravar/enviar.
- E.7 Possuir ferramentas de *debug* e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível.
- E.8 Implementar os padrões de gerência de rede SNMPv2 e SNMPv3 com autenticação e/ou criptografia, incluindo a geração de *traps*.
- E.9 Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- E.10 Possuir suporte a *Management Information Base* (MIB).
- E.11 Possuir suporte nativo a 2 (dois) grupos RMON (*Alarms* e *Events*) conforme RFC 1757, sem a utilização de *probes* externas.
- E.12 Prover recursos de múltiplas imagens de *firmware* e arquivo de configuração.
- E.13 Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA (*Authentication, Authorization and Accounting*).
- E.14 Implementar IEEE 802.1ab *Link Layer Discovery Protocol* (LLDP).
- E.15 Possibilitar a administração/gerenciamento através do Sistema de Gerenciamento da Solução fornecida neste processo.

F. ADERÊNCIA A RFCs

- F.1 ICMP; CIDR *Classless Inter-Domain Routing*; *Remote Network Monitoring* (RMON) e *Management Information Base* (MIB); *Convention for defining traps for use with the SNMP*; IGMP *Internet Group Management Protocol*; *The Secure Shell (SSH) Protocol*; OSPF *Version 2*.

3. SOLUÇÃO DE SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO

- 3.1 Quantidade máxima: 4.
- 3.2 Os *switches* de distribuição devem ser capazes de receber conexões de pilhas de *switches* de acesso, conectadas por fibra, e de servidores, conectados por cabos de par metálico RJ45 10GB. É necessário que a solução de *switches* de distribuição entregue, contemple a alta disponibilidade para todas essas conexões.
- 3.3 Até 2 RU (cada *switch*).

- 3.4 Interfaces SFP28 e suporte mínimo a *tranceivers* 10/25G com a quantidade mínima especificada no item 4.3.
- 3.5 Mínimo de 1 Tbps de capacidade de computação.
- 3.6 Mínimo de 1.4 bpps de encaminhamento de pacotes.
- 3.7 Memória mínima de Buffer (Packet Buffer) de 32MB.
- 3.8 Capacidade mínima de endereços na tabela MAC (*MAC address table size*) de 32.000 por *switch*.
- 3.9 Direção do fluxo de ar de frente para trás.

III. DEMAIS ITENS DA SOLUÇÃO

4. CONJUNTO DE CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS PARA FUNCIONAMENTO COMPLETO DAS SOLUÇÕES

- 4.1 Todos os equipamentos deverão ser fornecidos com todas as interfaces, GBICs, cabos, *linecord* necessários para suas interligações bem como trilhos para instalação em rack padrão de 19”.
- 4.2 Mínimo de *Tranceivers* para conexões de servidores e demais dispositivos:
 - *LEAFS*:
 - 280 x 10GE Base – T; e
 - 28 x 10GE Base-SR.
- 4.3 Distribuição:
 - 40 x 10GE Base-T; e
 - 28 x 10GE Base-SR.
- 4.4 Quantidade mínima de 24 (vinte e quatro) *Tranceivers* de 25GE que poderão ser distribuídas nas camadas de Core ou de Distribuição, a critério da CONTRATANTE.
- 4.5 Quantidade mínima de *Tranceivers* para longa distância (Até 10 (dez) km) interconexão entre DC1 e DC2:
 - 2 x 10GE Base-LR; e
 - 4 x 100GE Base-LR.
- 4.6 *Clusters* e *Uplinks*
 - A solução deve contemplar 2 (dois) *uplinks* de no mínimo 40GB entre *LEAFS* e *Spines*, sendo um para cada *Spine*;
 - Considerar que a metragem mínima para os *uplinks* entre *LEAFS* e *SPINES* do DC1 é de 20 (vinte) metros; e
 - Considerar que a metragem mínima para os *uplinks* entre *LEAFS* e *Spines* do DC2 é de 10 (dez) metros.
- 4.7 Considerar que a metragem mínima para o cluster:
 - Entre *SPINES* é de 10 (dez) metros no DC1;
 - Entre *SPINES* é de 2 (dois) metros no DC2;
 - Entre os *LEAFS* é de 1 (um) metros nos dois datacenters; e
 - Entre os *switches* de Distribuição é de 10 (dez) metros.

5. SOLUÇÃO SDN PARA GERENCIAMENTO DAS SOLUÇÕES

- 5.1 Ofertar modelo de equipamento classificado pelo fabricante, compatível com características e capacidade para suportar Redes Definidas por *Software* (*Software Defined*

Network - SDN), específico para a rede de Datacenter; sendo obrigatório o fornecimento do *software* para SDN.

- 5.2 O *software* da controladora deverá estar totalmente licenciado de forma a permitir a implementação e utilização de todos os módulos e interfaces, com todas as funcionalidades solicitadas, sem depender de integração com outros *softwares* fornecidos por outros fabricantes e sem ônus adicional.
- 5.3 O *cluster* de controladoras deverá permitir alta disponibilidade suportando sem restrições, todos equipamentos da solução.
- 5.4 O *cluster* de controladores SDN deve implementar um protocolo de *Fabric Ethernet* que além de obrigatoriamente gerenciar o parque físico dos dispositivos. Em caso de perda de comunicação entre os *switches* e o *cluster* de controladoras, a rede deverá continuar a operar normalmente sem interrupção de tráfego.
- 5.5 Permitir através de interface gráfica a visualização, configuração e monitoramento do *underlay* (*switches* físicos, adaptadores, roteamento e VTEPs) e *overlay* (VNIDs, encapsulamentos, segmentação e *tenants*).
- 5.6 Utilizar VXLAN para encapsulamento de tráfego (*overlay*) e ser compatível com ambiente tradicional (VLAN-based).
- 5.7 A solução deverá suportar a criação de múltiplos *tenants* de forma que um *tenant* não se comunique com o outro.
- 5.8 A solução deverá suportar a criação de um *tenant* compartilhado, de modo a ser consumido por todos os outros *tenants*.
- 5.9 Deve exibir obrigatoriamente de forma nativa todas as topologias das redes físicas criadas;
- 5.10 A controladora deverá implementar mecanismos de *Zero Touch Provisioning* baseado em protocolos abertos para descoberta automática de novos elementos do *Fabric*.
- 5.11 A controladora de rede deverá exibir, de forma nativa, estatísticas de tráfego para elaboração de relatórios de desempenho da rede física e virtual por ao menos 6 (seis) meses.
- 5.12 A solução deverá exibir alertas para monitoramento da saúde de toda a rede do datacenter. Todos os alertas deverão ser classificados de acordo com a severidade, assim como determinar quais aplicações e *end points* serão afetados.
- 5.13 Implementar monitoramento de fluxo, de forma que seja possível visualizar o caminho do pacote de um *end point* a outro.
- 5.14 A solução deverá possuir funcionalidades *troubleshooting* e correção de erros de configuração de forma nativa, sem a necessidade de elementos externos.
- 5.15 A solução deverá implementar funcionalidade de *troubleshooting* fim a fim de forma gráfica, a fim de mostrar todas as falhas, *drops*, contadores atômicos e políticas de segurança que possam impactar o tráfego entre *end points* físicos e/ou virtuais.
- 5.16 Apresentar de forma nativa, ferramenta de *capacity planning*, de forma a mostrar o consumo de recursos da rede.
- 5.17 A controladora deverá permitir a visualização de todos os elementos da rede, permitindo *backup* e *restore* de todas as configurações.
- 5.18 Permitir mecanismos de monitoração da saúde do *Fabric* fim a fim, permitindo a detecção de perda ou problemas de encaminhamento de pacotes.
- 5.19 A interface gráfica deverá permitir a visualização e alteração de configurações por diferentes equipes de trabalho, de forma que cada equipe tenha seu próprio nível de acesso.
- 5.20 A controladora deverá implementar de forma nativa ferramentas para *upgrade* de *software* de todo o *Fabric* (*switches* físicos, virtuais e controladora).

5.21 A solução deverá suportar *upgrade* sem interrupção do serviço, contanto que os *end points* estejam conectados de maneira redundante (*dual homed*).

5.22 A solução deverá permitir a configuração de rede para múltiplas VLANs por porta.

6. SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO E MIGRAÇÃO DAS SOLUÇÕES E OPERAÇÃO ASSISTIDA

6.1 Garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e a qualidade na realização dos serviços de implantação, instalação, configuração e migração das soluções, seguindo as melhores práticas do fabricante, da arquitetura *SPINE* and *LEAF* e switches de distribuição da CONTRATANTE.

6.2 Os serviços mencionados no caput deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados nas tecnologias que compõem esta especificação.

6.3 Para execução dos serviços especificados neste documento, a CONTRATADA deverá utilizar:

- Pelo menos um dos profissionais com experiência mínima de 1 (um) ano comprovada, por meio de contrato de trabalho, contrato de prestação de serviço ou atestado emitido por empresa pública ou privada onde realizou atividade em ambiente de missão crítica com as tecnologias objeto desta especificação, incluindo o projeto, desenho de arquitetura, implantação, instalação e configuração de uma rede de datacenter;
- Profissionais certificados pelo fabricante com nível especialista/Engenheiro ou superior. As referidas certificações deverão estar dentro do prazo de validade definida pelo fabricante.

6.4 A CONTRATADA deverá apresentar no início da execução dos serviços, todas as documentações comprobatórias de atendimento aos requisitos desta especificação; e

6.5 Os serviços de implantação, instalação, configuração e migração das soluções deverão ser executados, conforme atividades e etapas definidas no Plano de Implantação de forma presencial.

6.6 A CONTRATADA deverá apresentar plano de implantação da solução, contendo informações acerca da disposição dos equipamentos, cronograma de implantação, descrição de fases, etapas e atividades que serão realizadas, configurações básicas de funcionamento, topologia de rede, requisitos para integração com os componentes de rede existentes, processo de abertura de chamados e os planos de migração e testes de aplicações e infraestrutura entre o ambiente atual e o novo.

6.7 A CONTRATANTE poderá solicitar a reformulação do plano de implantação da solução e sugerir inclusões, exclusões e/ou alterações em seu conteúdo.

6.8 A CONTRATADA terá prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do instrumento contratual, para realizar todos os levantamentos, bem como todas as atividades relacionadas ao plano de implantação da solução.

6.9 Os serviços de implantação, instalação, configuração e migração das soluções, devem ser realizados pela CONTRATADA, com acompanhamento da CONTRATANTE, obedecendo os itens mínimos descritos abaixo de forma lógica, sequencial e transparente:

- Instalação de módulos, cabos e transceptores entregues;
- Energização e testes iniciais de funcionamento;
- Configuração do sistema de gerenciamento;
- Atualização de *software* (*drivers*, *firmwares* e sistemas operacionais) dos componentes da solução;
- Interligação dos equipamentos de acordo com a topologia definida em conjunto com o CONTRATANTE; e

- Configurações dos equipamentos de forma a atender os requisitos descritos na documentação técnica elaborada em conjunto com o CONTRATANTE.
- 6.10 A migração das soluções, também conhecida como integração da solução com a rede corporativa da CONTRATANTE, deve abranger as atividades mínimas, abaixo listadas:
- Desenvolvimento dos planos de migração das aplicações ou VLANs do ambiente atual da CONTRATANTE, para o novo ambiente, com topologia e arquitetura Spine and leaf;
 - Mapeamento das dependências das VLANs e aplicações;
 - Migração de todas as VLANs e/ou aplicações, presentes no ambiente dos datacenters para o novo ambiente;
 - Instalação de todos os novos *switches* na rede em paralelo aos *switches* já existentes e garantia do funcionamento perfeito da nova topologia *Fabric*;
 - Configuração básica dos novos *switches* conforme *switches* atuais (SNMP, gerência, banner, *syslog*, NTP, *logins* e senhas, etc);
 - Replicação nos novos *switches* das mesmas VLANs dos *switches* já existentes de acordo com topologia atual;
 - Interconexão dos novos *switches* SPINES nos *switches* CORE atuais via LAG (estático ou LACP) de 20Gbps ou 80Gbps temporário (duas ou mais conexões) em modo *trunk* (802.1Q) com liberação de todas as VLANs existentes;
 - Implantação, instalação e configuração das controladoras de SDN;
 - Interconexão dos novos *switches* LEAFs nos *switches* de distribuição atuais via LAG (estático ou LACP), com link mínimo de 20 Gbps temporário (duas ou mais conexões) em modo *trunk* (802.1Q) com liberação de todas as VLANs existentes;
 - Configurar todas as redes (interfaces L3: lógicas e físicas) nos novos *switches* com configuração equivalente as dos COREs atuais mantendo todas as interfaces OSI camada 3 em modo “*shutdown*” (logicamente desligadas);
 - Configuração do protocolo de roteamento dinâmico entre os novos *switches* e os COREs atuais com redistribuição de todas as redes diretamente conectadas e de todas as rotas estáticas existentes nos COREs atuais;
 - Migração gradativa – em três fases distintas - das interfaces OSI camada 3 (L3) para os novos *switches* (SPINES ou LEAFs). Fases distintas: fase de teste com uma VLAN de teste, fase de piloto com 2 (duas) ou mais VLANs em produção e fase final de migração com o restante das VLANs;
 - Migração gradativa das interfaces físicas OSI camada 2 (L2) que estejam em modo LAG/LACP para os novos *switches*;
 - Migração gradativa das interfaces lógicas LAG (estático ou LACP) para os novos *switches*;
 - Desligamento gradativo dos equipamentos antigos;
 - Execução das migrações das soluções, em conjunto com a CONTRATANTE, com os devidos procedimentos de teste e *roll-back* definidos;
 - Realização de testes de funcionamento e de contingência da solução, visando a garantia da disponibilidade, incluindo o detalhamento das rotinas de testes de aceitação dos equipamentos e serviços;
 - Realização de demais serviços necessários ao pleno funcionamento da solução fornecida; e
 - Configuração do protocolo de roteamento dinâmico entre os novos *switches* e os COREs atuais com redistribuição de todas as redes diretamente conectadas e de todas as rotas estáticas existentes nos COREs atuais.

- 6.11 Elaboração da documentação técnica da implantação, contendo informações acerca da disposição dos equipamentos, configurações básicas de funcionamento, topologia de rede, integrações com os componentes de rede existentes, migrações das VLANs ou aplicações, dentre outros detalhes que poderão ser exigidos pela equipe de gestão e fiscalização do instrumento contratual;
- Ao final da instalação, a CONTRATADA deverá entregar documentação técnica da implantação da solução, em meio digital, contendo, no mínimo:
 - Descrição da solução implementada;
 - Descrição das tecnologias utilizadas;
 - Topologias (física e lógica) da solução implementada;
 - Descrição dos recursos de *hardware* e *software* utilizados na solução;
 - Lista de todos os elementos instalados contendo: nome e endereço IP, relação de *conexões* físicas e lógicas, local de instalação (corredor, fileira, rack, unidade de rack da sala cofre), número de série, número do patrimônio, versão do *software* / *firmware*, data da instalação, data de vencimento da garantia, dentre outras informações que poderão ser exigidas;
 - Planilha de mapeamento de portas (porta de origem, porta de destino, descrição etc.);
 - Plano de endereçamento lógico (IP);
 - Roteiro de configuração e operação dos equipamentos com comentários sobre os principais comandos e as justificativas das opções de parametrização;
 - Elaboração de roteiros, topologias e todos os documentos necessários para a integração da solução com a rede corporativa do CONTRATANTE; e
 - Roteiro de configuração de quaisquer funcionalidades da solução e integração com outras ferramentas existentes, caso necessário.
- 6.12 A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar plano de validação da configuração das soluções contendo roteiro dos procedimentos para a realização de testes destinados à validação das configurações realizadas, demonstrando o pleno funcionamento dos equipamentos e sua conexão com a rede corporativa do CONTRATANTE.
- 6.13 A operação assistida deverá observar os seguintes requisitos:
- O serviço deverá ser prestado *on-site* nas dependências da CONTRATANTE;
 - O serviço terá a duração de 20 (vinte) dias úteis consecutivos, a contar do recebimento do termo de aceite da entrega da instalação e configuração dos equipamentos e migração do ambiente de forma presencial, sendo que seu encerramento ficará condicionado à aceitação do serviço por parte da CONTRATANTE por meio do termo de aceite definitivo;
 - A CONTRATADA deverá operar em conjunto com a CONTRATANTE, na monitoria, execução e a manutenção preventiva e corretiva em todo objeto recém-instalado, incluindo a realização de qualquer intervenção necessária, seja para recuperação de serviço ou reparação de falhas, tanto nos equipamentos e software como nos sistemas de gerência e administração, sempre com supervisão e aprovação prévia da CONTRATANTE;
 - Será de responsabilidade da CONTRATADA acionar todo e qualquer nível de suporte necessário para a realização deste serviço, seja de seu próprio técnico ou de algum fornecedor de sua solução;
 - Todas as despesas necessárias ao deslocamento de pessoal para a execução desse serviço serão de responsabilidade da CONTRATADA;
 - Fazem parte da operação assistida, no mínimo, os seguintes serviços:

- Execução de atividades operacionais, utilizando os procedimentos recomendados pela CONTRATADA dos equipamentos para cada rotina;
- Execução de atividades de manutenção corretiva utilizando os procedimentos recomendados pela CONTRATADA dos equipamentos e plataforma de gerência, que permitam maior eficiência e eficácia na solução de falhas;
- Execução de atividades de manutenção preventiva, rotinas de testes, análises e medidas, utilizando os procedimentos recomendados pela CONTRATADA dos equipamentos e plataforma de gerência, que assegurem mínima interferência na operação e máxima disponibilidade dos produtos;
- Elaboração de procedimentos especiais ou detalhamento dos procedimentos padrões recomendados pela CONTRATADA dos equipamentos e plataforma de gerência, caso sejam necessárias intervenções diferenciadas;
- Elaboração de relatórios de atividades detalhando os procedimentos realizados e eventuais ajustes, se executados;
- O serviço de operação assistida será avaliado pela equipe da CONTRATANTE, devendo ser observado o cumprimento integral dos requisitos técnicos da solução, seu desempenho operacional e sua disponibilidade, dentro do período avaliado, e sua aceitação condicionada à aprovação da CONTRATANTE; e
- Em caso de não aprovação do serviço de operação assistida, a CONTRATADA deverá realizar as adequações necessárias à solução de TI e demonstrar o seu correto funcionamento, cabendo a CONTRATANTE realizar nova avaliação para aceitação do serviço.
- O serviço de operação assistida deve produzir os seguintes artefatos:
 - Documento de procedimentos de operação e manutenção, possibilitando que a CONTRATANTE assuma as atividades com sua própria equipe no menor tempo possível; e
 - Relatório ao final do período de operação assistida contendo informações sobre atividades executadas e recomendações sobre como executar as atividades de operação e manutenção com efetividade e eficácia.
- As unidades que apresentarem defeitos, durante o período do serviço de operação assistida, deverão ser encaminhadas pela CONTRATADA para recuperação usando os serviços de garantia definidos nesta especificação técnica, sendo que as despesas de transporte deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA; e

7. REPASSE DO CONHECIMENTO DA SOLUÇÃO IMPLANTADA

7.1 Ao final da instalação da solução, a CONTRATADA deverá realizar um repasse de conhecimento para 10 (dez) pessoas, contendo no mínimo:

- Visão e entendimento do funcionamento da arquitetura SPINE e LEAF implantada;
- Visão e entendimento do funcionamento da alta disponibilidade implantada; e
- Comandos e exemplos das operações básicas para correta operacionalização da solução implantada.

8. SERVIÇO DE CAPACITAÇÃO DA TECNOLOGIA

8.1 A CONTRATADA deverá prover uma capacitação oficial do fabricante sobre a tecnologia ofertada para 10 (dez) pessoas.

8.2 A CONTRATADA deverá informar, no ato de apresentação da proposta técnica e comercial, o formato da capacitação ofertada por ele.

9. SERVIÇO DE GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

- 9.1 Garantia e suporte técnico pelo período de 5 (cinco) anos 24x7 conforme serviço oferecido pelo fabricante.
- 9.2 Nos casos em que haja necessidade de troca de peças, a resposta deve ser em até 4 (quatro) horas.

5 – DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Nº	Descrição
1	Fornecer infraestrutura necessária para implantação, instalação, configuração, migração e operação assistida dos equipamentos.
2	Permitir ao pessoal técnico da CONTRATADA, desde que identificado e incluído na relação de técnicos autorizados, o acesso às dependências da CONTRATANTE, respeitadas as normas de segurança vigentes.
3	Cumprir as normas e condições do Instrumento Contratual.
4	Prover as informações necessárias para que a CONTRATADA desempenhe as atividades previstas nesta especificação, devendo observar o sigilo das informações.
5	Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma convencionada, dentro do prazo previsto, desde que atendidas às formalidades necessárias.
6	Aplicar as penalidades previstas para o caso de não cumprimento de cláusulas contratuais ou aceitar as justificativas apresentadas pela CONTRATADA.
7	Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, e emitir os TERMOS DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO e DEFINITIVO.

6 – DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Nº	Descrição
1	Não é responsabilidade de a CONTRATADA realizar instalação de <i>software</i> , alteração de configuração ou correção de erros dos ambientes computacionais preexistentes, assim como de qualquer outra infraestrutura da CONTRATANTE. Todavia, a CONTRATADA deverá auxiliar a equipe técnica da CONTRATANTE, da melhor forma possível e tempestivamente, para que esta possa implementar o plano de ação a fim de que o objetivo de implantação da solução seja atendido com sucesso.
2	Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do instrumento contratual.
3	Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do instrumento contratual, inerentes à execução do objeto contratual.
4	Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE.
5	Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização do instrumento contratual pela CONTRATANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6	Comunicar à CONTRATANTE por escrito e em tempo hábil, qualquer dificuldade que esteja impedindo a execução do objeto, prestando os esclarecimentos necessários.
7	Prover à CONTRATANTE as informações técnicas necessárias à adequada execução do objeto.
8	Cumprir e obedecer às normas internas de segurança, de acesso e permanência as dependências físicas da CONTRATANTE.
9	Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos neste instrumento, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.
10	Compartilhar conhecimento da solução e disponibilizar documentação técnica e/ou manuais específicos.
11	Administrar todo e qualquer assunto relativo aos seus profissionais.
12	Arcar com todos os encargos diretos e indiretos que incidirem sobre esta contratação, inclusive os fiscais e comerciais resultantes da execução do instrumento contratual, devendo apresentar sempre a documentação comprobatória dos recolhimentos devidos.
13	Fornecer, na forma solicitada, à CONTRATANTE eventuais informações requisitadas no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
14	Observar e manter a confidencialidade dos dados, informações e documentos aos quais venha a ter acesso em decorrência da prestação dos serviços contratados, sendo esta obrigação extensiva a seus sócios, diretores, mandatários, assim como todos os empregados envolvidos na contratação, conforme exigências previstas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
15	Comprometer-se com a utilização de recursos de segurança da informação e de tecnologia em versões comprovadamente seguras e atualizadas, adotando mecanismos de detecção e prevenção de ataques cibernéticos.
16	Adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas de proteção de dados, integridade e confidencialidade, e comprometer-se com a não utilização, compartilhamento ou comercialização de quaisquer elementos de dados pessoais (sejam eles físicos ou lógicos), que se originem, sejam criados ou que passem a ser acessados a partir da assinatura do instrumento contratual, sendo igualmente vedada a utilização desses dados após o encerramento deste instrumento.
17	Informar, quando solicitado, as medidas de segurança, técnicas e administrativas empregadas com o objetivo de proteger os dados pessoais de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação, difusão, acesso não autorizado ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito.
18	Autorizar a CONTRATANTE a realizar avaliações dos controles de segurança de dados, quando for o caso, comprometendo-se a acatar as recomendações que visem a proteger os dados e/ou informações da CONTRATANTE.
19	Notificar imediatamente a CONTRATANTE, caso os dados ou informações a que a CONTRATADA venha a ter acesso em razão deste instrumento sejam, de qualquer forma, acessados ou obtidos por pessoa não autorizada, ou caso sejam objeto de fraude, perda ou destruição.

20	<p>Estar em conformidade com a Lei nº 13.709 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, além de atender e observar as seguintes exigências:</p> <p>a) declarar que, havendo qualquer hipótese de tratamento de dados em decorrência da presente relação contratual, se compromete a cumprir as disposições da LGPD, assim como as demais regras de proteção de dados aplicáveis ao caso;</p> <p>b) tratar os dados pessoais a que tiver acesso em razão desta relação unicamente para os fins necessários à execução do objeto descrito nesta especificação e pelo tempo de vigência do contrato, observadas as demais disposições contratuais e de acordo com a LGPD;</p> <p>c) de acordo com a referida Lei, a CONTRATADA é classificada como operador, em razão da prestação de serviço do processo de análise e validação de dados;</p> <p>d) a finalidade para uso do(s) dado(s) é definida pela CONTRATANTE, classificada como controlador;</p> <p>e) a CONTRATADA não tem autorização para tratamento do(s) dado(s) para outros fins que não sejam estritamente aqueles previstos em contrato (serviço de processo de análise e validação de dados);</p> <p>f) disponibilizar sempre que solicitado relatórios personalizáveis sobre a finalidade do uso dos dados e seus tratamentos mantidos na solução;</p> <p>g) realizar quando solicitado pela CONTRATANTE o atendimento dos direitos do titular do dado (exclusão, anonimização etc.); e</p> <p>h) a transferência de dados pessoais a um subcontratado ou outro fornecedor só deve ser realizado com o consentimento prévio e expresso da CONTRATANTE.</p>
21	<p>Não ceder, transferir, ou subcontratar, total ou parcialmente, os serviços prestados, sem expressa autorização da CONTRATANTE.</p>
22	<p>Não armazenar ou realizar transferência internacional de dados e informações a que vier a ter acesso sem expressa autorização da CONTRATANTE.</p>
23	<p>Realizar imediatamente os seguintes procedimentos, na ocasião do encerramento do instrumento contratual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transferir os dados e informações à nova prestadora de serviços ou à CONTRATANTE, a critério da última; e • excluir todos os dados e informações recebidos, após sua transferência e confirmação da integridade e da disponibilidade por parte da CONTRATANTE.
24	<p>Na hipótese de subcontratação de serviços, que somente se dará por expressa autorização da CONTRATANTE, certificar-se de que houve a exclusão de todos os dados e informações a que a SUBCONTRATADA teve acesso, enviando à CONTRATANTE os devidos comprovantes de exclusão</p>

7 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Rotinas de Execução

Prazos	<p>Assinatura do instrumento contratual – Em até 5 (cinco) dias úteis após a identificação do vencedor da cotação.</p>
	<p>Reunião de Kick-Off – Em até 2 (dois) dias úteis após a assinatura do instrumento contratual.</p>

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	<p>Capacitação: Em até 10 (dez) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.</p> <p>Comprovante de experiência profissional e certificado: O comprovante da experiência deve ser apresentado em até 3 (três) dias úteis antes da reunião de planejamento.</p> <p>Reunião de planejamento – Em até 10 (dez) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.</p> <p>Entrega do software – Em até 30 (trinta) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.</p> <p>Entrega dos equipamentos e conjunto de cabos e conectores – Em até 100 (cem) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual. No caso de atraso na entrega, o fornecedor deverá solicitar prorrogação do prazo antes que este expire apresentando as justificativas determinantes.</p> <p>Implantação, instalação, configuração, migração – Em até 30 (trinta) dias corridos a partir do recebimento do Termo de Aceite Provisório dos equipamentos e conjunto de cabos e conectores e <i>softwares</i> de forma presencial.</p> <p>Licenciamento, serviço de garantia/suporte técnico dos equipamentos e softwares pelo fabricante – A partir da emissão do Termo de Aceite Definitivo da solução pelo período de 5 (cinco) anos.</p> <p>Operação assistida – A contar do recebimento do termo de aceite da entrega da instalação e configuração dos equipamentos e migração do ambiente de forma presencial.</p> <p>Repasse do conhecimento - Em até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento definitivo da entrega das soluções instaladas e migradas de forma presencial.</p> <p>Entrega da documentação - Em até 10 (dez) dias corridos a partir do fim da operação assistida.</p> <p>Vigência do instrumento contratual – Por 12 (doze) meses.</p>
Horários	Todas as atividades serão realizadas dentro do horário de expediente da CONTRATANTE, sendo das 9h às 18h.
Locais de Entrega e execução dos serviços	Edifício Sede da Associação de Poupança e Empréstimo POUPEX Av. Duque de Caxias, s/nº, Parte A Setor Militar Urbano (SMU) 70630-902 - Brasília/DF

Mecanismos Formais de Comunicação entre a Contratada e a Contratante

A comunicação formal deverá ser realizada através de carta, sistema de gerenciamento de chamados, preposto da CONTRATADA e Fiscal da CONTRATANTE por sistema de correio eletrônico.

Forma de Pagamento em Função dos Resultados

O pagamento de cada entregável será efetuado pela CONTRATANTE em até 10 (dez) dias úteis após assinatura do Termo de Aceite Definitivo, mediante atesto na Nota Fiscal/Fatura a ser apresentada com 10 (dez) dias do vencimento, conforme cronograma abaixo:

1. 3% do valor total do instrumento contratual, após a **capacitação**;
2. 60% do valor total do instrumento contratual, após a entrega de **software, licenciamento, equipamentos, conjunto de cabos e conectores**;
3. 35 % do valor total do instrumento contratual, após a **implantação, instalação, configuração e migração dos equipamentos e garantia e suporte técnico**; e
4. 2% do valor total do instrumento contratual, após o **repasse de conhecimento, entrega da documentação e operação assistida**.

A CONTRATADA deverá observar o prazo mencionado no parágrafo anterior ao preencher o vencimento da Nota Fiscal e enviá-la para o e-mail corporativo pagamento.gecoc@poupex.com.br.

A nota fiscal juntamente com o arquivo XML somente serão recebidos no e-mail corporativo pagamento.gecoc@poupex.com.br, até o dia 20 do mês de sua emissão, para que as retenções sejam processadas pela CONTRATANTE até o último dia útil do mesmo mês. Caso não seja possível à CONTRATADA encaminhar as referidas Notas Fiscais nesse prazo, essas deverão ser emitidas com data do 1º (primeiro) dia do mês subsequente.

8 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Acompanhamento e fiscalização (incluindo a indicação de gestor e fiscais)

No momento da assinatura do instrumento contratual, a CONTRATADA indicará um representante que será responsável por acompanhar a execução do instrumento contratual e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

A existência e a atuação da fiscalização pela CONTRATANTE em nada restringem a responsabilidade, única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne à execução do instrumento contratual;

A equipe de fiscalização da contratação, por parte da CONTRATANTE será composta pelos seguintes integrantes constantes no quadro abaixo:

Função	Nome
Gestor do Contrato	Marco Antonio Martins dos Santos
Fiscal Técnico	Wellington de Oliveira Leopoldo

Os deveres da equipe da fiscalização da CONTRATANTE serão os listados abaixo:

- Posicionar e repassar as ocorrências aos níveis hierárquicos competentes;
- Acompanhar o cronograma e a entrega dos equipamentos e software;
- Promover a fiscalização do instrumento contratual, sob os aspectos quantitativos e qualitativos;
- Registrar as falhas detectadas e exigir as medidas corretivas necessárias, bem como acompanhar o desenvolvimento do instrumento contratual;
- Conferir os serviços entregues e atestar os documentos fiscais pertinentes, podendo suspender qualquer procedimento que não esteja em acordo com os termos contratuais;
- Informar a CONTRATADA de atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados, identificando, adotando todas as providências necessárias e tratando os desvios; e
- Notificar formalmente qualquer anormalidade ocorrida na execução dos serviços pela CONTRATADA, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para a CONTRATANTE.

A existência e a atuação da fiscalização pela CONTRATANTE em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne à execução do instrumento contratual.

Acordo de Níveis de Serviço - ANS

Conforme estabelecido no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, de acordo com o ANS do fabricante.

Critério de aceitação – Métrica e periodicidade

Métrica 1

Indicador de Qualidade	Entrega dos equipamentos, conjunto de cabos e conectores especificados
------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Mínimo aceitável	Equipamentos, conjunto de cabos e conectores entregues na sua totalidade
Métrica	Quantidade de equipamentos, conjunto de cabos e conectores entregues igual à quantidade solicitada
Ferramentas	Validação visual dos equipamentos, conjunto de cabos e conectores
Periodicidade Aferição	No ato da entrega
Métrica 2	
Indicador de Qualidade	Funcionamento dos equipamentos, conjunto de cabos e conectores
Mínimo aceitável	Equipamentos, conjunto de cabos e conectores funcionais na sua totalidade
Métrica	Equipamentos, conjunto de cabos e conectores energizados e acessando as interfaces de gerenciamento
Ferramentas	Validação de funcionamento dos equipamentos, conjunto de cabos e conectores
Periodicidade Aferição	Após a instalação física e configuração inicial
Métrica 3	
Indicador de Qualidade	Entrega do <i>software</i> e Licenciamento
Mínimo aceitável	<i>Software</i> entregue na sua totalidade com licenciamento no prazo solicitado
Métrica	Quantidade de <i>software</i> e licenciamento entregues igual à quantidade solicitada
Ferramentas	Validação do Certificado de Garantia e do licenciamento do <i>software</i>
Periodicidade Aferição	Após o ato da entrega
Métrica 4	
Indicador de Qualidade	Execução dos serviços
Mínimo aceitável	Entrega e aceite dos serviços conforme especificado no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
Métrica	Implantação, instalação, configuração e migração do ambiente, repasse de conhecimento, operação assistida e capacitação realizados conforme especificado no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
Ferramentas	Validação do console de gerenciamento e emissão de certificação de repasse de conhecimento e capacitação
Periodicidade Aferição	Após realização dos serviços
Métrica 5	
Indicador de Qualidade	Entrega da Documentação

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Mínimo aceitável	Entrega conforme critérios definidos no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
Métrica	Documentação entregue conforme especificado no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
Ferramentas	E-mail
Periodicidade Aferição	Após o ato da entrega
Métrica 6	
Indicador de Qualidade	Garantia e suporte técnico da solução
Mínimo aceitável	Período da garantia e suporte técnico, conforme especificado no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
Métrica	Período da garantia e suporte técnico igual ao período solicitado
Ferramentas	E-mail e validação do certificado no site do fabricante
Periodicidade Aferição	Após o ato da entrega

Sanções

- O inadimplemento total ou parcial das obrigações contratuais dá, à CONTRATANTE, o direito de aplicar as seguintes penalidades:
 - Advertência, quando der causa à inexecução parcial do instrumento contratual, desde que não cause grave dano à CONTRATANTE;
 - Multa, que poderá ser aplicada por qualquer das infrações previstas nesta cláusula, calculada em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor total do instrumento contratual, a ser recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial, ou descontada das parcelas devidas à CONTRATADA, sem prejuízo de outras sanções previstas contratualmente; e
 - Rescisão unilateral pela CONTRATANTE, em casos de inexecução total ou parcial do instrumento contratual, conforme a gravidade, sem prejuízo da aplicação das multas contratuais.
- Os casos de descumprimento das entregas mínimas aceitáveis previstas nas métricas definidas no custeio de aceitação dos serviços, serão enquadrados como inexecução parcial do instrumento contratual.
- Em todas as situações, independentemente da aplicação de multas, poderá ser aplicada a pena de advertência, caso a CONTRATANTE julgue mais conveniente em face das circunstâncias do caso específico.
- As multas poderão ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente com qualquer das demais multas e/ou penalidades.
- Não há necessidade de primeiro serem aplicadas penalidades mais brandas, podendo a CONTRATANTE, dependendo do ocorrido, aplicar diretamente as penalidades mais graves.
- Sendo rescindido o presente instrumento contratual, o pagamento devido será proporcional aos serviços prestados até a data da resolução.
- Para se ressarcir de eventuais prejuízos causados pela CONTRATADA e do valor da(s) multa(s) porventura aplicada(s), a CONTRATANTE poderá descontar esses valores dos créditos decorrentes deste mesmo instrumento contratual ou de outros contratos que a CONTRATADA possua com a CONTRATANTE.
- Caso o procedimento previsto no item anterior não baste para o pagamento do valor devido pela CONTRATADA, a CONTRATANTE ajuizará a cobrança judicial e ou a competente ação para reparação de danos, independentemente de prévia notificação (judicial ou extrajudicial), à CONTRATADA.
- No processo de aplicação de penalidades, será sempre assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

9 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Nº	Conta Contábil
----	----------------

225302000010001	EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS
817211003000001	CONSERVACAO MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS DE TI -PESSOAS JURIDICAS
817390010200001	PESSOAL ESPECIALIZADO - PROCESSAMENTO DE DADOS

10 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

ADJUDICAÇÃO DO OBJETO	<input checked="" type="checkbox"/> Preço global	<input type="checkbox"/> Técnica e Preço	<input type="checkbox"/> Por lote	<input type="checkbox"/> Por item
-----------------------	--	--	-----------------------------------	-----------------------------------

DOCUMENTAÇÃO

A empresa participante deverá encaminhar a seguinte documentação:

1. Proposta Técnica e Comercial:

- 1.1. Proposta de preços, contendo especificação completa da solução ofertada, com no mínimo o solicitado neste documento em papel timbrado da empresa, **devidamente assinada pelo responsável** e deverá contemplar capacitação, instalação, configuração, migração, documentação, repasse de conhecimento, operação assistida, garantia e suporte técnico 24x7 pelo período de 5 (cinco) anos.
- 1.2. Constar na proposta as seguintes informações:
 - 1.2.1. Dados da empresa (CNPJ, razão social e contato do responsável);
 - 1.2.2. Valor unitário, valor total e unidade de medida (valores em reais);
 - 1.2.3. Valor de implantação, instalação, configuração, migração e operação assistida. Caso algum(s) do(s) item(ns) estiver(em) incluído(s) em algum outro produto, deverá informar na proposta;
 - 1.2.4. Valor da capacitação e do repasse de conhecimento. Caso algum(s) do(s) item(ns) estiver(em) incluído(s) em algum outro produto, deverá informar na proposta;
 - 1.2.5. Prazo de entrega dos equipamentos, *software*, licenciamento, e documentação, e execução de cada serviço. Os prazos não poderão exceder os limites estipulados nas Rotinas de Execução, do item 7 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;
 - 1.2.6. Dados bancários da empresa (conta jurídica); e
 - 1.2.7. Data da proposta atualizada, com validade de pelo menos 60 (sessenta) dias corridos.
- 1.3. Declarar na Proposta comercial a concordância com a forma de faturamento estabelecido no item 7 - Modelo de Execução do Contrato, subitem Forma de Pagamento em Função dos Resultados.
- 1.4. Incluir nos preços todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente, que decorram das obrigações a serem, tais como e sem se limitar a: telefone, transporte, passagens e diárias, hospedagem, deslocamento, alimentação, salários, honorários, encargos sociais, trabalhistas, securitários, previdenciários e acidentários, lucro, taxa de administração e tributos, softwares, direitos autorais, licenças de uso e custos operacionais, constituindo a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução dos serviços, de modo que nenhuma outra será devida.

2. Atestados

2.1. Atestado de parceria do fabricante - Para fins de qualificação técnica a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE atestado ou declaração de parceria, que comprove a autorização em revender e comercializar equipamentos e serviços pelo fabricante em território brasileiro.

2.2. Atestado de capacidade técnica para o fornecimento de equipamentos e *software* - Para fins de qualificação técnica a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE atestado ou declaração de capacidade técnica que comprove o fornecimento de *hardwares* e *softwares* compatíveis em características conforme solução descrita no item 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

2.2.1. Para fins de comprovação de capacidade técnica, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE o atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, constando que a CONTRATADA executou de forma satisfatória, serviços pertinentes ou compatíveis, em características, com o objeto desta especificação;

2.2.2. Os atestados de capacidade técnica deverão observar data de prestação de serviço de até 5 (cinco) anos da data da apresentação do atestado;

2.2.3. No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão aceitos aqueles emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da própria empresa; e

2.2.4. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da CONTRATADA empresas controladas ou controladoras desta ou que possuam pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que conste no quadro societário da empresa emitente e da empresa proponente.

3. Declarações

3.1. Declarações para participação do processo de contratação, anexo I:

- Declaração de atendimento quanto à especificação técnica - Documento que comprove que a empresa atende aos requisitos e critérios estabelecidos na Especificação Técnica e aceita a Minuta de Contrato;
- Declaração que não permite a prática de trabalho análogo ao escravo;
- Declaração de que a empresa não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos;
- Declaração de sustentabilidade onde a empresa busca prevenir e erradicar práticas danosas ao meio ambiente.

Caso a POUPEX considere necessário, poderá solicitar esclarecimentos e/ou documentos adicionais.

Nº	Critérios de Julgamento da Proposta Comercial	Justificativa
1	Menor preço e desde que atenda a especificação técnica	Buscar a proposta mais vantajosa para a POUPEX, por meio do atendimento dos critérios definidos neste instrumento.

ANEXO I

(TIMBRE DA EMPRESA)

DECLARAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO DO PROCESSO

À

**ASSOCIAÇÃO DE POUPANÇA E EMPRÉSTIMO POUPEX
GERÊNCIA DE COMPRAS E CONTRATOS (GECOC)**

Avenida Duque de Caxias s/nº, Setor Militar Urbano, Parte A
70630-902 – Brasília/DF

A empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Cédula de Identidade no..... e do CPF/MF no, referente ao processo de fornecimento de solução de equipamentos de comunicação, de distribuição e núcleo de rede, contemplando licenciamento, implantação, instalação, configuração, migração, entrega de documentação, capacitação, repasse de conhecimento, operação assistida, garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos, **DECLARA**, sob as penalidades da lei, para fins de participação deste processo de contratação, que:

() atende a especificação técnica em sua totalidade, bem como ACEITA a minuta de contrato anexa à referida especificação técnica.

() não permite a prática de trabalho análogo ao escravo ou qualquer outra forma de trabalho ilegal na execução de suas atividades, bem como implementar esforços junto aos seus respectivos fornecedores de produtos e serviços, a fim de que esses também se comprometam no mesmo sentido;

() não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos. Ressalva: emprega (INFORMAR NÚMERO DE MENORES) menor(es), a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz;

() busca prevenir e erradicar práticas danosas ao meio ambiente, exercendo suas atividades em observância dos atos legais, normativos e administrativos relativos à produção, consumo e destinação dos resíduos sólidos de maneira sustentável, implementando ainda esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores.

(Nome da cidade), ----- de ----- de 2024.

Nome e assinatura do representante legal
Cédula de Identidade (número e órgão expedidor)

OBSERVAÇÃO: caso o representante que estiver subscrevendo o presente documento não seja o sócio administrador ou diretor, declarado no contrato social ou na ata de constituição, será necessário comprovar os poderes para assinatura.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO II - CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº ____/2024 - POUPEX

CONTRATO PARA O FORNECIMENTO DA
SOLUÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE
COMUNICAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E NÚCLEO DE
REDE FIRMADO ENTRE A POUPEX E A
_____.

A ASSOCIAÇÃO DE POUPANÇA E EMPRÉSTIMO - POUPEX, sediada nesta Capital, na Av. Duque de Caxias s/n.º, Parte A, Setor Militar Urbano - SMU, CEP 70630-902, inscrita no CNPJ n.º 00.655.522/0001-21, (IE ou IM ou CF/DF) _____, neste ato, representada por seu (sua) (cargo) _____, na forma autorizada por (documento) _____, Sr.(a) (nome completo) _____, CPF n.º _____, residente e domiciliado(a) em _____, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a (**razão social – nome fantasia**) _____, sediada no endereço _____, CEP _____, inscrita no CNPJ n.º _____, (IE ou IM ou CF/DF) _____, neste ato, representada por seu (sua) _____ CPF n.º _____, residente e domiciliado (a) em _____, doravante denominada **CONTRATADA**, têm justo e avençado o presente contrato de prestação de serviços, conforme Especificações Técnicas de Serviços, de ____/____/202X e Proposta Técnica Comercial de ____/____/202X, partes integrantes deste instrumento, regido pelas cláusulas seguintes e pelas normas de Direito Privado.

1. OBJETO

1.1. O objeto do presente contrato é a contratação de empresa para o fornecimento da solução de equipamentos de comunicação, distribuição e núcleo de rede, contemplando licenciamento, implantação, instalação, configuração, migração, entrega de documentação, capacitação, repasse de conhecimento, operação assistida, garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos, contendo os seguintes itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1.	Solução de <i>switches</i> Core de Rede do tipo <i>SPINE</i> .	1
2.	Solução de <i>switches</i> Core de Rede do tipo <i>LEAF</i> .	1
3.	Solução de <i>switches</i> de Distribuição.	1
4.	Conjunto de cabos e conectores necessários para funcionamento completo das soluções.	1
5.	Solução <i>Software Defined Network (SDN)</i> para gerenciamento das soluções.	1
6.	Serviços de implantação, instalação, configuração, entrega de documentação e migração das soluções e operação assistida.	1
7.	Serviço de capacitação da tecnologia.	1
8.	Repasse do conhecimento da solução implantada.	1
9.	Serviço de garantia e suporte técnico 24x7, pelo período de 5 (cinco) anos.	1

2. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. A CONTRATADA realizará a entrega dos equipamentos, de segunda a sexta-feira exceto feriados, das ____h as ____, no seguintes endereços _____;

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.2. Os serviços descritos neste contrato serão realizados de forma _____ (remota ou presencial), no horário comercial da CONTRATANTE, de segunda a sexta-feira exceto feriados, das __h as ____.

2.3. Todos os produtos a serem fornecidos deverão, necessariamente, fazer parte da linha atual de produtos comercializados e oficialmente lançados no mercado pelo fabricante, devendo ainda ser novos e de primeiro uso, não sendo aceitos produtos com fabricação já descontinuada ou com previsão de encerramento das vendas ou suporte (*End-of-Support, Last Date of Support, End-of-Sales e End-of-Life*) já anunciadas por seus fabricantes, em seus "roadmaps", até a data da assinatura do instrumento contratual. As versões dos produtos propostos são caracterizadas como comerciais, não sendo admitidas quaisquer versões de testes (beta).

2.4. **Solução de switches core de rede tipo Spine:**

2.4.1. serão fornecidos ____ (por extenso) switches core de rede tipo Spine, conforme especificação constante da Proposta Comercial supracitada.

2.5. **Solução de switches core de rede tipo Leaf:**

2.5.1. serão fornecidos ____ (por extenso) switches core de rede tipo Leaf, conforme especificação constante da Proposta Comercial supracitada.

2.6. **Solução de switches de distribuição:**

2.6.1. serão fornecidos ____ (por extenso) switches de distribuição e devem ser capazes de receber conexões de pilhas de switches de acesso, conectadas por fibra, e de servidores, conectados por cabos de par metálico RJ45 10GB. É necessário que a solução de switches de distribuição entregue, contemple a alta disponibilidade para todas essas conexões.

2.7. **Conjunto de cabos e conectores necessários para funcionamento completo das soluções:**

2.7.1. todos os equipamentos deverão ser fornecidos com todas as interfaces, GBICs, cabos, linecord necessários para suas interligações bem como trilhos para instalação em rack padrão de 19.

2.8. **Solução SDN para gerenciamento das soluções:**

2.8.1. ofertar modelo de equipamento classificado pelo fabricante, compatível com características e capacidade para suportar Redes Definidas por Software (Software Defined Network - SDN), específico para a rede de Datacenter; sendo obrigatório o fornecimento do software para SDN;

2.8.2. o software da controladora deverá estar totalmente licenciado de forma a permitir a implementação e utilização de todos os módulos e interfaces, com todas as funcionalidades solicitadas, sem depender de integração com outros softwares fornecidos por outros fabricantes e sem ônus adicional; e

2.8.3. o cluster das controladoras deverá permitir alta disponibilidade suportando sem restrições, todos equipamentos da solução.

2.9. **Implantação, instalação, configuração, entrega de documentação e migração das soluções e operação assistida:**

2.9.1. a CONTRATADA terá prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do instrumento contratual, para realizar todos os levantamentos, bem como todas as atividades relacionadas ao plano de implantação da solução;

2.9.2. os serviços de implantação, instalação, configuração e migração das soluções, devem ser realizados pela CONTRATADA, com acompanhamento da CONTRATANTE, de forma lógica, sequencial e transparente;

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.9.3. elaborar a documentação técnica da implantação, contendo informações acerca da disposição dos equipamentos, configurações básicas de funcionamento, topologia de rede, integrações com os componentes de rede existentes, migrações das VLANs ou aplicações, dentre outros detalhes que poderão ser exigidos pela equipe de gestão e fiscalização deste instrumento contratual; e

2.9.4. a operação assistida deverá ser prestada nas dependências da CONTRATANTE, com a duração de 20 (vinte) dias úteis consecutivos, a contar do recebimento do termo de aceite da entrega da instalação e configuração dos equipamentos e migração do ambiente, de forma presencial, sendo que seu encerramento ficará condicionado à aceitação do serviço por parte da CONTRATANTE por meio do termo de aceite definitivo.

2.10. Repasse do conhecimento:

2.10.1. Ao final da instalação da solução, a CONTRATADA deverá realizar um repasse de conhecimento para 10 (dez) empregados da CONTRATANTE, pelo prazo de _____, de forma _____ (remota ou presencial) (EQCBE verificar), contendo no mínimo:

2.10.1.1. visão e entendimento do funcionamento da arquitetura *SPINE* e *LEAF* implantada;

2.10.1.2. Visão e entendimento do funcionamento da alta disponibilidade implantada; e

2.10.1.3. Comandos e exemplos das operações básicas para correta operacionalização da solução implantada.

2.11. Capacitação da tecnologia:

2.11.1. A CONTRATADA deverá prover uma capacitação oficial do fabricante sobre a tecnologia ofertada para 10 (dez) empregados da CONTRATANTE, pelo prazo de _____, de forma _____ (remota ou presencial) (EQCBE verificar);

2.12. Garantia e suporte técnico

2.12.1. os serviços de garantia e suporte técnico serão prestados diretamente pelo fabricante, no regime de 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), pelo período de 5 (cinco) anos, conforme Acordo de Nível de Serviço (ANS) do fabricante; e

2.12.2. nos casos em que haja necessidade de troca de peças, a resposta deve ser em até 4 (quatro) horas.

2.13. A CONTRATANTE e a CONTRATADA são pessoas jurídicas totalmente distintas e independentes, não configurando este contrato nenhuma forma de sociedade, pelo que os profissionais terceirizados designados pela CONTRATADA, para a prestação dos serviços objeto deste contrato, atuarão sem qualquer subordinação laboral à CONTRATANTE, não ensejando nenhum vínculo ou relação de trabalho com a CONTRATANTE e deverão possuir qualificação compatível e adequada para as atividades.

3. DO PREÇO

3.1. O valor total global estimado deste contrato é de R\$ _____ (_____).

3.2. As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta dos recursos próprios da POUPEX, consignado por seu orçamento (Centro de custo XXXX e XXXX Conta contábil: XXXXXXXX - XXXXXXXXXXXX).

3.3. Nos preços fixados neste contrato estão compreendidos todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente, decorram do cumprimento pleno e integral do objeto deste contrato, tais como e sem se limitar a: telefone, fax, transporte, passagens e diárias, hospedagem, deslocamento, alimentação, salários, honorários, encargos sociais, trabalhistas, securitários, previdenciários e acidentários, lucro, taxa de administração e tributos, *softwares*, direitos autorais e custos operacionais, constituindo, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução dos serviços, de modo que nenhuma outra será devida.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4. FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pela prestação dos serviços objeto deste contrato, conforme quadro abaixo, mediante assinatura do Termo de Aceite Definitivo e atesto na Nota Fiscal a ser apresentada com 10 (dez) dias de antecedência do vencimento.

Item	Entregáveis	Percentual	Valor (R\$)
1.	Capacitação	3%	
2.	Entrega de <i>software</i> , licenciamento, equipamentos, conjunto de cabos e conectores	60%	
3.	Implantação, instalação, configuração e migração dos equipamentos e garantia e suporte técnica	35 %	
4.	Repasse de conhecimento, entrega da documentação e operação assistida	2%	
Total		100%	

4.2. As Notas Fiscais (NFe/DANFE) deverão ser preenchidas com os dados da CONTRATANTE informados a seguir:

Razão Social: ASSOCIAÇÃO DE POUPANÇA E EMPRÉSTIMO – POUPEX

CNPJ: 00.655.522/0001-21

Inscrição municipal ou CF/DF: 07.451.631/001-57

End.: Avenida Duque de Caxias, s/n.º, Parte A, Setor Militar Urbano – SMU

Cidade: Brasília/DF

CEP: 70630-902

4.3. A CONTRATANTE obriga-se a efetuar as retenções tributárias incidentes nos percentuais e alíquotas determinados por Leis e Decretos, para as quais a CONTRATADA deverá destacar na Nota Fiscal os respectivos valores das retenções cabíveis.

4.4. Não serão efetuados os recolhimentos referentes ao IRPJ, CSLL, PIS e COFINS, quando a Declaração de Optante pelo SIMPLES Nacional for apresentada junto com a Nota Fiscal. Neste caso, o documento original da Declaração deverá ser enviado pelos Correios para o endereço do item 4.2.

4.5. Para que o pagamento seja realizado por meio de depósito bancário, as informações abaixo devem estar atualizadas, vinculadas ao CNPJ da CONTRATADA, ou de alguma de suas filiais, desde que devidamente registrado na nota fiscal.

Nome do Favorecido – (RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA)

CNPJ – 00.000.000/0000-00

Número do Banco - 000

Nome do Banco - BANCO FULANO S/A

Número da Agência Bancária – 0000-0 (INFORMAR INCLUSIVE O DÍGITO)

Número da Conta Corrente – 0000-0 (INFORMAR INCLUSIVE O DÍGITO)

Modalidade de Conta – CONTA CORRENTE/CONTA POUPANÇA

Chave PIX – (INFORMAR)

4.6. Na impossibilidade de o pagamento ser realizado por conta corrente, poderá ser emitido o Boleto Bancário pela CONTRATADA, fazendo-se referência à Nota Fiscal emitida.

4.7. O pagamento será liquidado em até 10 (dez) dias úteis após a entrada da nota fiscal na Gerência de Compras e Contratos - GECOC, desde que o serviço esteja devidamente prestado.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.7.1. A nota fiscal juntamente com o arquivo XML somente serão recebidos no e-mail corporativo pagamento.gecoc@poupex.com.br, até o dia 20 do mês de sua emissão, para que as retenções sejam processadas pela CONTRATANTE até o último dia útil do mesmo mês. Caso não seja possível à CONTRATADA encaminhar as referidas Notas Fiscais nesse prazo, essas deverão ser emitidas com data do 1º (primeiro) dia do mês subsequente.

4.7.2. Todos os campos da Nota Fiscal deverão ser corretamente preenchidos, sem exceção, sob pena de devolução da Nota. A Nota Fiscal emitida com irregularidades (rasuras, dados incompletos, vencimento em desacordo, etc.) será devolvida com as informações que motivaram a rejeição para nova emissão, e será iniciada a contagem de novo prazo para pagamento após as correções pertinentes.

4.8. O custo das tarifas bancárias deverá ser suportado pela CONTRATADA nos casos em que os dados bancários informados estejam em desacordo com o CNPJ da CONTRATADA, ou que apresentem alguma inconsistência que motivaram a rejeição do pagamento.

4.9. Será considerada inválida qualquer forma de cobrança realizada em desacordo com o previsto nesta cláusula.

4.10. O não pagamento de quaisquer valores devidos pela CONTRATANTE no prazo acima mencionado implicará a incidência dos seguintes encargos moratórios, até a data do efetivo pagamento:

4.10.1. Juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, calculados “pro rata die”; e

4.10.2. Multa de 2% (dois por cento) sobre o parcelamento em atraso.

5. PRAZO CONTRATUAL

5.1. O prazo para a execução dos serviços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura deste contrato.

5.2. A CONTRATADA deverá, ainda, cumprir os seguintes prazos:

Item	Descrição	Prazos
1.	Assinatura do instrumento contratual	Em até 5 (cinco) dias úteis após a convocação da empresa vencedora.
2.	Reunião de <i>Kick-Off</i>	Em até 2 (dois) dias úteis após a assinatura do instrumento contratual.
3.	Capacitação	Em até 10 (dez) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.
4.	Comprovante de experiência profissional e certificado	Em até 3 (três) dias úteis antes da reunião de planejamento.
5.	Reunião de planejamento	Em até 10 (dez) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.
6.	Entrega do <i>software</i>	Em até 30 (trinta) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.
7.	Entrega dos equipamentos e conjunto de cabos e conectores	Em até 100 (cem) dias corridos a partir da data da assinatura do instrumento contratual.
8.	Implantação, instalação, configuração, migração	Em até 30 (trinta) dia corridos a partir do recebimento do Termo de Aceite Provisório dos equipamentos e conjunto de cabos e conectores e softwares de forma presencial.
9.	Licenciamento, serviço de garantia/suporte técnico dos equipamentos e <i>softwares</i> pelo fabricante	A partir da emissão do Termo de Aceite Definitivo da solução pelo período de 5 (cinco) anos.
10.	Operação assistida	A contar do recebimento do termo de aceite da entrega da instalação e configuração dos equipamentos e migração do ambiente de forma presencial.

11.	Repasso de conhecimento	Em até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento definitivo da entrega das soluções instaladas e migradas de forma presencial.
12.	Entrega da documentação	Em até 10 (dez) dias corridos a partir do fim da operação assistida.

6. REAJUSTE

6.1. O valor pactuado da cláusula 3 poderá ser reajustado após 12 meses da assinatura deste contrato, após solicitação da CONTRATADA, mediante negociação entre as partes, tendo como limite máximo a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE) ocorrida nos últimos 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta ou do último reajuste.

6.2. No caso da extinção ou não divulgação do índice IPCA/IBGE, o valor será reajustado com outro índice equivalente, que melhor se ajuste ao objeto do contrato, ou ainda, por acordo entre as partes.

6.3. A CONTRATADA, ao realizar a solicitação de reajuste, deverá encaminhar a memória de cálculo, com base no índice utilizado no item 6.1

6.4. O reajuste deverá ser solicitado antes do término da atual vigência do contrato, sob pena de preclusão.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. São obrigações da CONTRATADA:

7.1.1. credenciar, por escrito, o(s) representante(s) que será(ão) o(s) seu(s) interlocutor(es), no que diz respeito à execução do presente contrato;

7.1.2. executar o objeto deste contrato, com qualidade e eficiência, observando as normas e especificações básicas, os parâmetros e rotinas atinentes à boa técnica e as normas jurídicas aplicáveis, bem como de acordo com os requisitos estabelecidos na Especificação Técnica da Solução, parte integrante deste contrato;

7.1.3. não será responsabilidade da CONTRATADA realizar instalação de software, alteração de configuração ou correção de erros dos ambientes computacionais preexistentes, assim como de qualquer outra infraestrutura da CONTRATANTE. Todavia, a CONTRATADA deverá auxiliar a equipe técnica da CONTRATANTE, da melhor forma possível e tempestivamente, para que esta possa implementar o plano de ação a fim de que o objetivo de implantação da solução seja atendido com sucesso;

7.1.4. atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

7.1.5. propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização do instrumento contratual pela CONTRATANTE;

7.1.6. comunicar à CONTRATANTE por escrito e em tempo hábil, qualquer dificuldade que esteja impedindo a execução do objeto, prestando os esclarecimentos necessários;

7.1.7. prover à CONTRATANTE as informações técnicas necessárias à adequada execução do objeto;

7.1.8. fornecer, na forma solicitada, à CONTRATANTE eventuais informações requisitadas no prazo de 5 (cinco) dias úteis;

7.1.9. compartilhar conhecimento da solução e disponibilizar documentação técnica e/ou manuais específicos;

7.1.10. realizar imediatamente os seguintes procedimentos, na ocasião do encerramento do instrumento contratual:

7.1.10.1. transferir os dados e informações à nova prestadora de serviços ou à CONTRATANTE, a critério da última; e

7.1.10.2. excluir todos os dados e informações recebidos, após sua transferência e confirmação da integridade e da disponibilidade por parte da CONTRATANTE.

7.1.11. manter devidamente uniformizados, registrados e identificados, por meio de crachás com fotografias recentes, seus empregados que prestarem serviços nas instalações da CONTRATANTE;

7.1.12. não transferir, por qualquer forma, os direitos e obrigações que o presente contrato lhe atribui, salvo com a expressa anuência da CONTRATANTE, manifestada por escrito e por quem detenha poderes para tanto;

7.1.13. não designar, para a prestação dos serviços objeto deste contrato, familiar de dirigente ou de empregado da CONTRATANTE ou da Fundação Habitacional do Exército - FHE;

7.1.13.1. considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau;

7.1.14. pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto deste contrato. Fica, desde logo, convencionado que a CONTRATANTE poderá descontar, de qualquer crédito da CONTRATADA, a importância correspondente a eventuais pagamentos dessa natureza, que venha a efetuar por imposição legal;

7.1.15. manter a confidencialidade dos dados, informações e documentos aos quais venha a ter acesso em decorrência da prestação dos serviços contratados, sendo esta obrigação extensiva a seus sócios, diretores, mandatários, assim como todos os empregados envolvidos na contratação, conforme exigências previstas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);

7.1.16. não se pronunciar em nome da CONTRATANTE, inclusive junto a órgãos de imprensa, sobre nenhum assunto relativo à sua atividade, guardar sigilo absoluto quanto a toda informação obtida da CONTRATANTE em decorrência do presente contrato, bem como não divulgar ou reproduzir nenhum documento, instrumentos normativos e materiais encaminhados pela CONTRATANTE;

7.1.17. não utilizar o nome da CONTRATANTE, ou sua qualidade de prestadora de serviços, em qualquer forma de divulgação de suas atividades, tais como cartões de visita, anúncios, impressos ou qualquer outro tipo de propaganda;

7.1.18. ressarcir toda e qualquer quantia que for efetivamente paga pela CONTRATANTE, em decorrência do ato ou fato culposo e/ou doloso dos empregados, prestadores de serviços e/ou prepostos da CONTRATADA;

7.1.19. apresentar, quando solicitado pela CONTRATANTE cópia de todo e qualquer documento que ateste a regularidade da CONTRATADA;

7.1.20. atender as exigências previstas na Circular BACEN n.º 3.978 – (PLD/FT), que dispõe sobre a política, os procedimentos e os controles internos a serem adotados pelas instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil visando à prevenção da utilização do sistema financeiro para a prática dos crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores, de que trata a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, e de financiamento do terrorismo, previsto na Lei nº 13.260, de 16 de março de 2016;

7.1.21. cumprir todas as leis e instrumentos normativos reguladores da sua atividade empresarial, bem como satisfazer, às suas próprias expensas, todas e quaisquer exigências legais decorrentes da execução do presente contrato; e

7.1.22. assumir inteira responsabilidade por todos e quaisquer danos provocados à CONTRATANTE, decorrente de atos comissivos e omissivos, praticados por seus sócios, associados, integrantes não sócios, empregados, representantes, prestadores de serviços e prepostos, durante a execução do contrato. Os danos causados à CONTRATANTE serão suportados pela CONTRATADA e por seus sócios, integrantes não sócios e associados, solidária e ilimitadamente, sem prejuízo das demais responsabilidades legalmente imputáveis.

7.2. A CONTRATADA é, para todos os fins e efeitos jurídicos, única e exclusiva responsável por seus empregados, prepostos e/ou prestadores de serviços, afastada a CONTRATANTE, em todas as hipóteses, de qualquer responsabilidade fiscal, trabalhista, comercial, civil, penal, administrativa e previdenciária pelos contratos firmados pela CONTRATADA. Desde já, a CONTRATADA obriga-se a excluir a CONTRATANTE de toda demanda judicial promovida por seu empregado, preposto e/ou seu contratado para prestação de serviços objeto deste contrato, isentando a CONTRATANTE de todo e qualquer ônus, responsabilidade e/ou vínculo para com estes;

7.2.1. caso seja mantida a presença da CONTRATANTE em eventuais reclamações trabalhistas ou quaisquer outras ações, administrativas ou judiciais, que tenham como fundamento matérias objeto do presente contrato, a CONTRATADA obriga-se, desde logo e sem qualquer discussão, a ressarcir a CONTRATANTE de todos os valores despendidos e de adiantar pagamentos a serem efetuados em razão de eventuais condenações, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contados da solicitação nesse sentido, sob pena de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da condenação ou do valor efetivamente pago, em conformidade com o art. 408 do Código Civil.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da CONTRATANTE:

8.1.1. credenciar, por escrito, o(s) representante(s) que será(ão) o(s) seu(s) interlocutor(es), no que diz respeito à execução do presente contrato;

8.1.2. fornecer infraestrutura necessária para implantação, instalação, configuração, migração e operação assistida dos equipamentos;

8.1.3. permitir ao pessoal técnico da CONTRATADA, desde que identificado e incluído na relação de técnicos autorizados, o acesso às dependências da CONTRATANTE, respeitadas as normas de segurança vigentes;

8.1.4. prover as informações necessárias para que a CONTRATADA desempenhe as atividades previstas na especificação, devendo observar o sigilo das informações;

8.1.5. comunicar à CONTRATADA sobre eventuais irregularidades observadas dos serviços contratados;

8.1.6. receber os serviços, objeto deste instrumento, que estejam em conformidade e emitir os Termos de Recebimento;

8.1.7. efetuar os pagamentos de sua responsabilidade na data prevista, desde que cumpridos todos os procedimentos;

8.1.8. acompanhar e fiscalizar a execução do serviço contratado, podendo rejeitar, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA; e

8.1.9. notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre ou a respeito de quaisquer irregularidades encontrados nas execuções dos serviços, fixando-lhe prazos para correções.

9. RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

9.1. Em cumprimento às diretrizes da Política de Responsabilidade Socioambiental da CONTRATANTE, a CONTRATADA se compromete a:

9.1.1. não permitir a prática de trabalho análogo ao escravo ou qualquer outra forma de trabalho ilegal na execução de suas atividades, bem como implementar esforços junto aos seus respectivos fornecedores de produtos e serviços, a fim de que esses também se comprometam no mesmo sentido;

9.1.2. não empregar menores de 18 (dezoito) anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e nem menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de jovem aprendiz;

9.1.3. não permitir a prática ou a manutenção de atos discriminatórios que limitem o acesso a relação de emprego, bem como a implementar esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores;

9.1.4. buscar prevenir e erradicar práticas danosas ao meio ambiente, exercendo suas atividades em observância dos atos legais, normativos e administrativos relativos à produção, consumo e destinação dos resíduos sólidos de maneira sustentável, implementando ainda esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores;

9.1.5. comprovada a não observância dos preceitos acima, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para a respectiva regularização. O não atendimento da notificação sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas contratualmente e, até mesmo, impossibilitar a renovação do pacto sem prejuízo das cominações legais.

10. PROTEÇÃO DOS DADOS E DAS INFORMAÇÕES DA CONTRATANTE E DE TERCEIROS

10.1. As Partes reconhecem e declaram que, havendo qualquer hipótese de tratamento de dados em decorrência da presente relação contratual, se comprometem a cumprir as disposições da Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), assim como as demais regras de proteção de dados aplicáveis ao caso.

10.2. A CONTRATADA se obriga a tratar os dados pessoais a que tiver acesso em razão desta relação unicamente para os fins necessários à execução do objeto descrito na Cláusula Primeira deste instrumento e pelo tempo de vigência do contrato, observadas as demais disposições contratuais e de acordo com a Lei nº 13.709, de 2018.

10.3. A CONTRATADA assegura que qualquer pessoa, física ou jurídica, cujo acesso aos dados pessoais e informações da CONTRATANTE se dê por ocasião deste instrumento, estará vinculada por obrigações contratuais de proteção equivalentes às previstas nesta Cláusula.

10.4. A CONTRATANTE irá analisar a liberação dos acessos da CONTRATADA às suas dependências, equipamentos, softwares e sistemas que forem necessários ao cumprimento do objeto contratual, devendo esta obedecer às normas e políticas de segurança adotadas pela POUPEX.

10.5. A CONTRATADA compromete-se a utilizar recursos de segurança da informação e de tecnologia em versões comprovadamente seguras e atualizadas, adotando mecanismos de detecção e prevenção de ataques cibernéticos.

10.6. A CONTRATADA, além de adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas de proteção de dados, integridade e confidencialidade, compromete-se a não utilizar, compartilhar ou comercializar quaisquer elementos de dados pessoais (sejam eles físicos ou lógicos), que se originem, sejam criados ou que passem a ser acessados a partir da assinatura do presente contrato, sendo igualmente vedada a utilização desses dados após o encerramento deste instrumento.

10.7. A CONTRATADA deverá informar, quando solicitado, as medidas de segurança, técnicas e administrativas empregadas com o objetivo de proteger os dados pessoais de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação, difusão, acesso não autorizado ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito.

10.8. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a realizar avaliações dos controles de segurança de dados, quando for o caso, comprometendo-se a acatar as recomendações que visem a proteger os dados e/ou informações da CONTRATANTE.

10.9. Caso os dados ou informações a que a CONTRATADA venha a ter acesso em razão deste instrumento sejam, de qualquer forma, acessados ou obtidos por pessoa não autorizada, ou caso sejam objeto de fraude, perda ou destruição, a CONTRATADA deverá notificar imediatamente a CONTRATANTE, informando o ocorrido assim que dele tiver ciência.

10.10. Na hipótese de a CONTRATADA violar e/ou divulgar tais dados e/ou informações sem as devidas autorizações, inclusive por meio de atos de seus sócios, integrantes não sócios, empregados, prepostos, prestadores de serviços e/ou terceiros que por meio dela obtiverem o acesso aos respectivos dados e informações, ficará sujeita às penalidades legais, bem como ao pagamento de perdas e danos apurados em processo próprio.

10.11. Sem prejuízo da apuração de perdas e danos, a violação à legislação de proteção de dados ou às previsões desta Cláusula pela CONTRATADA ou por quaisquer de seus subcontratados poderá ensejar a rescisão contratual, além da possibilidade de incidência de multa equivalente a 5 (cinco) vezes o valor do presente contrato.

10.12. A CONTRATADA reembolsará a CONTRATANTE nos custos incorridos para remediar os danos causados por uma violação de dados.

10.13. Sem expressa autorização da CONTRATANTE, é vedado à CONTRATADA a cessão, a transferência, ou a subcontratação, total ou parcial, dos serviços prestados.

10.14. É igualmente vedado à CONTRATADA armazenar ou realizar transferência internacional de dados e informações a que vier a ter acesso sem expressa autorização da CONTRATANTE.

10.15. Na ocasião do encerramento deste instrumento contratual, serão realizados os seguintes procedimentos:

10.15.1. transferência dos dados e informações à nova prestadora de serviços ou à CONTRATANTE, a critério da última; e

10.15.2. exclusão, pela CONTRATADA, de todos os dados e informações recebidos, após sua transferência e confirmação da integridade e da disponibilidade por parte da CONTRATANTE.

10.15.3. na eventual hipótese de subcontratação, a qual somente se dará por expressa autorização da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá se certificar de que houve a exclusão de todos os dados e informações a que a SUBCONTRATADA teve acesso, enviando à CONTRATANTE os devidos comprovantes de exclusão.

11. CONFIDENCIALIDADE

11.1. A CONTRATADA obriga-se a manter o sigilo sobre as informações fornecidas ou obtidas junto à CONTRATANTE, sejam estas classificadas como “informações confidenciais”, ou não, abrangendo inclusive informações cadastrais, comerciais ou outras obtidas em decorrência da presente contratação, que são de propriedade exclusiva da CONTRATANTE, respondendo a CONTRATADA pelo pagamento das perdas e danos apurados em processo próprio, quando ocorrer a violação ou a divulgação das mesmas, inclusive por atos de seus empregados, prepostos, prestadores de serviços ou terceiros que as obtiverem junto à CONTRATADA.

11.1.1. O referido sigilo se estende mesmo após o término do compromisso contratual, por tempo indeterminado.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

11.1.2. A CONTRATANTE tornará disponível à CONTRATADA as informações públicas e não-públicas sobre suas contas, bens, propriedades, direitos, obrigações, negócios e operações, além de outras, doravante referidas, em conjunto, como as “INFORMAÇÕES”.

11.1.3. Serão consideradas como informações públicas aquelas de caráter oficial que forem publicamente divulgadas pela CONTRATANTE.

11.2. As Partes se obrigam, por si, suas controladas, coligadas, seus empregados, administradores, prepostos, terceiros de sua confiança e por seus representantes legais a:

11.2.1. manter confidencialidade sobre todas as INFORMAÇÕES e a não as transmitir nem as revelar a terceiros;

11.2.2. não discutir, perante terceiros, nem usar, divulgar, revelar ou dispor das INFORMAÇÕES para outra finalidade que não aquelas relacionadas à avaliação de seus interesses recíprocos em negociar com a outra parte, cumprindo-lhes adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido das INFORMAÇÕES por qualquer pessoa que a estas venha a ter acesso; e

11.2.3. guardar e manter confidencialidade sobre todas as cópias, reproduções, sumários, análises ou comunicados referentes às INFORMAÇÕES ou nestas baseadas, devendo devolvê-los à CONTRATANTE, quando solicitado.

11.3. A parte que estiver recebendo as INFORMAÇÕES ou qualquer outro dado referente às atividades desenvolvidas pela outra parte se obriga e se compromete a protegê-los, a fim de que não sejam revelados a terceiros não autorizados. Todavia, essa obrigação não se aplica às INFORMAÇÕES e/ou dados que:

11.3.1. já forem do domínio público à época em que tiverem sido revelados;

11.3.2. passarem a ser de domínio público, após sua revelação, sem que a divulgação seja efetuada em violação ao disposto neste Acordo;

11.3.3. já forem notoriamente do conhecimento da parte recipiente antes de lhe terem sido revelados; ou

11.3.4. forem legalmente revelados à parte recipiente por terceiros que não os tiverem recebido sob a vigência de uma obrigação de confidencialidade.

12. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

12.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelos seguintes representantes, abaixo CREDENCIADOS:

CONTRATANTE
Gestor do contrato:
Nome: XXXXXXXX – CPF: XXXXXXXXXXXXX – UTA/Telefone: XXXXXXXXXXXX
Fiscal do Contrato:
Nome: XXXXXXXX – CPF: XXXXXXXXXXXXX – UTA/Telefone: XXXXXXXXXXXX
CONTRATADA
Preposto:
Nome: XXXXXXXX – CPF: XXXXXXXXXXXXX – Telefone: XXXXXXXXXXXX – e-mail: XXXX@XXXXX
Responsável Técnico:
Nome: XXXXXXXX – CPF: XXXXXXXXXXXXX – Telefone: XXXXXXXXXXXX – e-mail: XXXX@XXXXX

12.2. As alterações dos representantes acima nomeados como Gestores, Fiscais, Prepostos e Responsáveis técnicos, poderão ser realizadas por meio de simples APOSTILAMENTO, sendo estabelecido novo CREDENCIAMENTO.

12.3. O representante da CONTRATANTE denominado Gestor do Contrato, atuará com o apoio do fiscal técnico, credenciado neste instrumento.

12.4. O Gestor, juntamente com os fiscais, deverá acompanhar a prestação dos serviços, registrar as ocorrências e determinar as medidas necessárias ao fiel cumprimento do contrato, bem como atestar, no todo ou em parte, a realização dos serviços objeto deste contrato.

12.5. O atesto dos serviços prestados pela CONTRATANTE para pagamento da nota fiscal não exime a plena responsabilidade da CONTRATADA em garantir o cumprimento total e satisfatório do contrato em conformidade com as especificações estabelecidas quando da contratação.

12.6. O descumprimento total ou parcial das responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste contrato.

13. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

13.1. As alterações das obrigações estabelecidas neste contrato deverão ser formalizadas por meio da lavratura de Termo Aditivo, mediante acordo entre as partes, e em conformidade com os preços e condições vigentes.

13.2. Na hipótese de alteração das condições econômicas fundamentais preexistentes na assinatura deste contrato, as partes ajustarão as cláusulas que assegurarão a recuperação dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

13.3. A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE quaisquer alterações em seu Contrato Social, razão ou denominação social, objeto, CNPJ e outros e ainda seus dados bancários, endereços, telefones, fax, e demais dados que, porventura, venham interferir na alteração da habilitação e qualificação exigidas para a execução das obrigações contratuais.

14. RESILIÇÃO DO CONTRATO

14.1. Independentemente de justificativa e sem que caiba qualquer indenização à outra parte, este contrato poderá ser denunciado a qualquer tempo, pela CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, mediante comunicação feita por escrito e com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

15. PENALIDADES

15.1. O inadimplemento total ou parcial das obrigações contratuais dá, à CONTRATANTE, o direito de aplicar as seguintes penalidades:

15.1.1. advertência, quando der causa à inexecução parcial do contrato, desde que não cause grave dano à CONTRATANTE;

15.1.2. multa, que poderá ser aplicada por descumprimento de quaisquer das obrigações contratuais, calculada em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor total anual do contrato, a ser recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial, ou descontada das parcelas devidas à CONTRATADA, sem prejuízo de outras sanções previstas contratualmente;

- 15.1.3. rescisão unilateral pela CONTRATANTE, em casos de inexecução total ou parcial do contrato, conforme a gravidade, sem prejuízo da aplicação das multas contratuais;
- 15.1.4. os casos de descumprimento das entregas mínimas aceitáveis, serão enquadrados como inexecução parcial do instrumento contratual.
- 15.1.5. em todas as situações, independentemente da aplicação de multas, poderá ser aplicada a pena de advertência, caso a CONTRATANTE julgue mais conveniente em face das circunstâncias do caso específico.
- 15.1.6. as multas poderão ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente com qualquer das demais multas e/ou penalidades.
- 15.1.7. não há necessidade de primeiro serem aplicadas penalidades mais brandas, podendo a CONTRATANTE, dependendo do ocorrido, aplicar diretamente as penalidades mais graves.
- 15.1.8. sendo rescindido o presente contrato, o pagamento devido será proporcional aos serviços prestados até a data da resolução.
- 15.1.9. para se ressarcir de eventuais prejuízos causados pela CONTRATADA e do valor da(s) multa(s) porventura aplicada(s), a CONTRATANTE poderá descontar esses valores dos créditos decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos que a CONTRATADA possua com a CONTRATANTE.
- 15.1.10. caso o procedimento previsto no item anterior não baste para o pagamento do valor devido pela CONTRATADA, a CONTRATANTE ajuizará a cobrança judicial e ou a competente ação para reparação de danos, independentemente de prévia notificação (judicial ou extrajudicial), à CONTRATADA.
- 15.1.11. no processo de aplicação de penalidades, será sempre assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

16. VIGÊNCIA

- 16.1. O presente contrato terá vigência desde a data de sua assinatura e vigorará até ___ de _____ de 20__.

17. CONDIÇÕES GERAIS

- 17.1. Este contrato e a Proposta Técnica e Comercial constituem a totalidade do acordo entre os signatários com relação às matérias aqui previstas e superam, substituem e revogam os entendimentos, negociações e acordos anteriores.
- 17.2. Em caso de divergências entre a proposta da CONTRATADA e este instrumento fica desde já acordado que prevalecerão as condições estabelecidas neste contrato.
- 17.3. Não valerá como precedente, novação, ou renúncia aos direitos que a lei e o presente instrumento asseguram a CONTRATANTE, sua tolerância a eventuais descumprimentos de cláusulas, seus itens e subitens, pela CONTRATADA.

18. FORO

- 18.1. As partes elegem o Foro da Circunscrição Judiciária de Brasília para dirimir quaisquer questões oriundas do presente contrato, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Nos termos do disposto no art. 107 do Código Civil; art. 3º, da Lei nº 13.874/2019; e Decreto nº 10.278/2020, as partes e testemunhas, quando for o caso, declaram a autoria, integridade e confiabilidade deste

ESPECIFICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



contrato, acordando, assim, em não contestar a sua validade, conteúdo e autenticidade. E, por estarem justos e acertados, as partes concordam que o presente instrumento contratual será assinado digitalmente, bem como os demais documentos correlatos, sendo as assinaturas válidas, vinculantes e executáveis. Admite-se qualquer modalidade de assinatura eletrônica prevista em lei, quando a integridade dessas for conferida por provedor de assinatura, nos termos da Lei 14.620/2023.

Brasília-DF, de de 2024.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF: