

COTAÇÃO DE PREÇO

Brasília/DF, 12 de dezembro de 2022.

Senhor Fornecedor,

Solicitamos a gentileza de nos apresentar proposta de preço para a aquisição(ões) do(s) material(is) e/ou serviço(s) especificado(s) abaixo, até o dia 19/12/2022.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QTD
1.	<p>Switch 48 portas de acesso Layer 3 fabricante Cisco</p> <ul style="list-style-type: none"> • A solução deve ser composta por <i>switches</i> de acesso <i>layer 3</i>, licenças de uso de todas as funcionalidades dos equipamentos necessárias para o cumprimento das especificações técnicas; • Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um servidor de autenticação do tipo TACACS e RADIUS; • Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de <i>traps</i>; • Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 2048 <i>bytes</i>; • Implementar <i>Telnet</i> para acesso à interface de linha de comando; • Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES; • Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação; • Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado <i>switch</i> para uma porta que reside em <i>switch</i> diferente da pilha; • Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de Vlas para outra porta, localizada no mesmo <i>switch</i> ou em outro <i>switch</i> do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada/saída ou simultaneamente; • Implementar DHCP <i>Relay</i> e DHCP <i>Server</i> em múltiplas VLANS; • Implementar roteamento estático IPv4 e IPv6; • Implementar roteamento dinâmico OSPF; • Implementar filtragem de pacotes (ACL - <i>Access Control List</i>) para IPv4 e IPv6; • Proteger a interface de comando do equipamento através de senha; • Implementar mecanismos de AAA (<i>Authentication, Authorization e Accounting</i>) com garantia de entrega; • Possuir análise do protocolo ARP (<i>Address Resolution Protocol</i>) e possuir proteção nativa contra ataques do tipo “<i>ARP Poisoning</i>”; • Implementar padrão IEEE 802.1d (<i>Spanning Tree Protocol</i>) por VLAN, com suporte a 32 instâncias simultâneas, no mínimo; • Implementar configurações de <i>multicast</i>; • Permitir a virtualização das tabelas de roteamento camada 3 através de VRFs “<i>Virtual Routing and Forwarding</i>”; • Implementar no mínimo 3 VRFs diferentes; • Implementar DHCP <i>Snooping</i>; • Implementar <i>Spanning tree</i>; • Implementar mecanismos de QOS; • Implementar a configuração de OSPF no VRF; • Implementar <i>port security</i>; • Implementar a configuração de <i>voice VLAN</i> nas interfaces, permitindo a conexão e identificação de Telefones IP operando em uma VLAN de voz, juntamente com um PC conectado ao telefone, operando na VLAN de dados; 	UN	8

- Implementar protocolo LLDP ou outro que execute a função;
- Implementar NTP *Client*;
- Implementar BPDU *Guard*;
- Implementar *Storm Broadcast Control*;
- *Switching Capacity* mínimo 100 Gbps;
- Performance mínimo 100 Mpps;
- O modelo do equipamento ofertado deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242 de 30 de novembro de 2000;
- Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (220V ou 110V) e frequência (de 50/60 Hz);
- Possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento;
- Cabo de Energia - 1,8m - Tripolar - Padrão Americano - Preto conectores de 3 pinos (NEMA), *Plugue C13 fêmea*;
- Deve permitir ser montado em *rack* de 19 polegadas e possuir no máximo 1RU;
- Deve possuir LED para identificação no *switch* do status de cada uma das portas;

INTERFACES

- Possuir, no mínimo, 48 portas *Ethernet* 10/100/1000 com *autosensing* de velocidade e com conectores RJ-45;
- As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (*Flow Control*);
- Todas as portas *Ethernet* 10/100/1000 devem suportar autoconfiguração de *crossover* (Auto MDIX);
- Todas as portas *Ethernet* 10/100/1000 devem suportar configuração *Half-Duplex* e *Full-Duplex*, com a opção de negociação automática;
- Implementar VLANs por porta;
- Possuir interfaces com recurso de alimentação elétrica para dispositivos através do canal de dados (PoE - *Power Over Ethernet*);
- Todas as portas de acesso devem possuir suporte a POE de 30 Watts, padrão IEEE 802.3at PoE+;
- O *switch* deve permitir ativar e utilizar o PoE com a potência máxima de 15 Watts em todas as portas simultaneamente. A fonte de alimentação deve suportar tal situação;
- Deve possuir interface dedicada de console. O cabo de console deve ser fornecido junto do equipamento;
- Deve ser empilhável com suporte mínimo 6 equipamentos;
- Deve implementar funcionamento da pilha em modo resiliente com arquitetura do tipo *closed loop* em que a inserção ou retirada de unidade não represente interrupção da pilha nem necessidade de reinicialização da mesma (*hot-swappable*);
- Deve possuir possibilidade de implementar *voice* VLAN por porta;
- Implementar o padrão IEEE802.1X nas portas;
- Além das portas especificadas de acesso, deve possuir no mínimo 2 *slots* compatível com SFP/SFP+ de 10G e 1G não compartilhada e dedicada a conexão de *uplink*;
- Os *slots* SFP/SFP+ devem permitir a inserção e utilização de *transceptor* padrão 10GBASE-SR e 1G BASE-SR;
- Estas interfaces para conexões de *uplinks* não podem ser fornecidas em modo combo com as outras interfaces solicitadas para o equipamento, ou seja, devem estar disponíveis, além das 48 portas solicitadas e também de forma separada do *stack*.

2	<p>10GBASE-SR SFP Módulo compatível com Switch fornecido</p> <ul style="list-style-type: none"> • SFP 10G (10GBASE-SR) para conexão de <i>uplink</i>; • Não compartilhar recursos com portas de acesso; • Conector duplo de LC / PC ou compatível. 	UN	4
3	<p>1GBASE-SR SFP Módulo compatível com Switch fornecido</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1GBASE-SR SFP para conexão de <i>uplink</i>; • Não compartilhar recursos com portas de acesso; • Conector duplo de LC / PC ou compatível. 	UN	6
4	<p>Stack Module, compatível com Switch fornecido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com switch fornecido; • Stack deverá ser compatível com o modelo de <i>switch</i> c9200-48p; • Incluir 1 cabo de empilhamento (externo) com mínimo 50 centímetros para cada equipamento; • Para cada 4 equipamentos fornecidos, deverá ser incluído um cabo de 1 (um) metro para formação do loop do stack; • Deve possuir 2 (duas) interfaces de empilhamento com velocidade de, no mínimo, 20 Gbps cada (40 Gbps em modo <i>full duplex</i>), não sendo admitida portas combo; • As portas devem ser dedicadas para o empilhamento e não podem reduzir a quantidade de portas disponíveis, solicitadas para acesso e <i>uplink</i>. Estas portas também não podem compartilhar do <i>backplane</i> de outras portas de acesso; • Deve implementar a pilha em topologia anel, com contingência às falhas; • A pilha deverá comportar-se como uma única entidade ativa de rede, com único endereço IP para configuração. 	UN	8
5	<p>Licenciamento, garantia e suporte do fabricante para os equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá prestar suporte técnico durante toda a vigência do contrato 5 (cinco) anos; • Acesso 24 (vinte e quatro) horas aos recursos online do fabricante; • Suporte técnico em nível de software global 24x7; • Ponto principal de contato com especialistas em nível de solução; • Comunidade de usuários baseada na Web para suporte de auto atendimento de recursos inteligentes; • Atualizações e correções de software do sistema operacional; • Substituição de hardware no prazo de 2 a 4 horas, em dia útil; • Gerenciamento de casos desde a primeira chamada até a resolução. 	ANO	5

I) A PROPOSTA DEVERÁ CONTER

1. Dados da empresa (CNPJ, Razão Social, endereço e contato);
2. Especificação detalhada do produto/serviço;
3. Garantia do material, quando o caso;
4. Valor unitário, valor total e unidade de medida (valores em reais);
5. Incluir no valor dos itens, impostos e demais taxas;
6. Prazo para entrega em dias úteis ou corridos;
7. Validade da proposta (pelo menos 30 dias úteis);
8. Data da proposta atualizada;
9. **Forma de pagamento (até 10 dias úteis após a entrega do material e aceite da N.F., por meio de transferência bancária ou boleto bancário);**
10. Dados bancários (conta jurídica - vinculada ao CNPJ); e
11. Assinatura do responsável.

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@poupe.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 – ALMOXARIFADO**
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 PARA ENVIO DA PROPOSTA

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) 3314-7633/3314-7635/3314-7780/33147880