



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG

SAMS

Órgão Requisitante: Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG

Nº. Processo: 0035.001733/2023-69

Objeto: Registro de preço visando a aquisição de Servidor de hiperconvergência, switch TOR redundante e serviços de instalação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Servidor Hiperconvergente com garantia e assistência técnica por 36 meses, com as seguintes especificidades: -Cada equipamento deverá possuir, ao menos, 02 (duas) interfaces de rede 25/10/1 Gigabits por segundo ethernet SFP28, por nó. Cada uma deve vir acompanhadas de cabo DAC 10GbE SFP+ com pelo menos 3 metros, compatíveis com os equipamentos de comutação ofertados; -Possuir uma porta Gigabit Ethernet padrão 1000Base-T dedicada ao módulo de gerenciamento IPMI ou similar. Deverá vir acompanhada de "patch cord" CAT-6. Deve vir acompanhadas de cabo patch cord com pelo menos 3 metros, e interface 1000Base-T SFP compatível com os equipamentos de comutação ofertados -Uma das portas Ethernet para comunicação com a rede externa, deverá funcionar como redundância da porta IPMI dedicada ou similar, permitindo o acesso aos recursos IPMI em caso de falhas na comunicação com a porta IPMI dedicada; -Possuir fontes de alimentação hot-swap bivolt com potência suficiente para comportar as configurações solicitadas;				

01	-Deve possuir chassi que permita instalação rack padrão 19" (dezenove polegadas), com altura de no máximo 2U, acompanhado de todos os acessórios para perfeita fixação; -Cada chassi deve possuir no mínimo 1 (um) nó, sendo que este nó corresponde a uma unidade física de processamento e armazenamento da solução hiperconvergente dotada de processadores (CPU), memória (RAM), discos locais (SSD e HDD), interfaces de comunicação (NICs) e software hiperconvergente; -Deverá ser homologado, compatível e integrável para a execução com o software de hiperconvergência previsto na contratação; -Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários para sua instalação, incluindo um kit de fixação para rack, trilhos para montagem do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção, cabos de alimentação elétrica; -Caso a configuração for compatível com plataformas de hardware que suportam múltiplos nós por chassi, a solução deverá ser fornecida com tantos nós quando possível no mesmo chassi, a fim de oportunizar espaço. -Recursos físicos por nó: -Possuir 02 (dois) processadores físicos idênticos, onde cada um deverá respeitar as seguintes especificações: i- Deverá suportar a instalação de memórias ECC; ii- Deverá suportar o uso de memória persistente; iii- Deverá suportar o dobro de threads referente ao quantitativo de núcleos entregues; iv- Deverá Suportar conjunto de instrução de 64-bits (sessenta e quatro bits), AVX, AVX2 e AVX-512; v- Cada processador deverá possuir, no mínimo, 12 (doze) núcleos de	Unidade	08		
----	---	---------	----	--	--

processamento a um relógio base de no mínimo, 2.9 GHz;

vi- Deverá possuir cache de no mínimo 18 MB;

vii- Deverá possuir um TDP, máximo, de 205 W;

Deverá ser entregue com memória RAM DDR4 ECC, ou superior, em quantitativos idênticos entre os processadores, por equipamento ofertado;

i- Os DIMMs ofertados deverão possuir velocidade idêntica, ou superior, a velocidade de memória suportada pelo processador;

ii- Deverá ser entregue com, no mínimo, 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM instalada;

iii- Os DIMMs poderão ser RDIMM ou LRDIMM, desde que a oferta contenha pentes idênticos em toda sua conjuntura.

-O servidor deverá ser entregue com, no mínimo, um conjunto de discos SSD SATA 6Gb/s, ou superior, com 3.84 TB de armazenamento bruto e um conjunto de discos mecânicos SATA 6Gb/s, ou superior, com no mínimo 40 TB de armazenamento bruto.

D□□□□□everá possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia/suporte técnico da fabricante;

-Deverá ser totalmente compatível e integrado ao cluster existente licenciado com a versão Ultimate, suporte técnico válido até 31/01/2025 e formado por 3 (três) nós modelo NX-8155-G6 com os respectivos números de série: 19SM57281136, 19SM57281141 e 19SM57281142

02	Serviço de Instalação: -Deverão ser observados os Requisitos de Implantação descritos neste documento. -Deve ser feita a montagem em rack padrão 19”, alimentação elétrica e conexão do equipamento à rede de dados. -O serviço de instalação consiste na colocação do equipamento em pleno funcionamento, em conformidade com o disposto nesta especificação técnica, no Edital e seus Anexos e em perfeitas condições de operação, de forma integrada ao ambiente de infraestrutura de informática da Contratante e deve contemplar, no mínimo, o seguinte: a. Montagem em rack padrão 19” indicado pela contratante, alimentação elétrica e conexão do equipamento à rede de dados. b. Conexão e configuração dos nós aos switches ofertados. c. Atualização de softwares, firmwares e drives que compõem a solução. d. Instalação, configuração e aplicação das licenças aplicáveis. e. Documentação do ambiente configurado e instalado. -A ativação e configuração da solução deve ser realizada segundo as boas práticas do fabricante, disponibilizando o ambiente de virtualização (hiperconvergência) em condições de pleno funcionamento. -Não compreende a migração das aplicações eventualmente existentes em outra infraestrutura.	Unidade	08		
	Switch TOR Redundante com a seguinte especificidades: - Deverá ser entregue 2 switches com 24 portas SFP+ de 10 GbE e 02 portas de 40 GbE e cabo de empilhamento DAC QSFP+ com pelo menos 50 cm com a seguinte especificação:				

- a) Possuir 24 portas SFP+ de 10 GbE (IEEE 802.3ae);
- b) Deve possuir no mínimo 24 portas 10 Gigabit Ethernet baseadas no padrão SFP+ utilizando conectores LC.
- c) O conjunto deve ser fornecido com 2 (duas) interfaces 10Gbase-SR.
- d) Deve possuir 2 portas QSFP 40 GbE.
- e) Deve possuir banda agregada de empilhamento mínima de 160 (cento e sessenta) Gbps, podendo ser através de 2 (duas) portas de 40 (quarenta) Gbps operando em full-duplex. As portas de empilhamento deverão ser fornecidas nesse certame.
- f) Deve permitir empilhamento de até 10 (dez) unidades outros equipamentos em topologia linear e em anel, e permitir gerenciar a pilha com um único endereço IP.
- g) O empilhamento deverá ser realizado através das portas 40 GbE ou através de módulo dedicado. Caso seja realizado por módulo dedicado/proprietário deve ser fornecido com cabo de empilhamento com pelo menos 50 cm.
- h) Deve possuir banda agregada de empilhamento mínima de 160 (cento e sessenta) Gbps, podendo ser através de 2 (duas) portas de 40 (quarenta) Gbps operando em full-duplex. As portas de empilhamento deverão ser fornecidas nesse certame.
- i) Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 800 Gbps.
- j) Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 600 Mpps.
- k) Deve possuir fonte de alimentação interna redundante 110/220VAC do tipo hot-swap.
- l) Deve possuir pelo menos 8MB de buffer de pacotes.
- m) Deve possuir capacidade de no mínimo 110.000 (cento e dez mil) endereços MAC.

03	n) Deve suportar 4094 VLANs. o) Deve implementar Jumbo frames com tamanho de até 10000 bytes. p) Deve implementar MSTP. q) Deve implementar IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP). r) Deve implementar IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree. s) Deve suportar Equal-Cost Multipath (ECMP). t) Deve implementar IEEE 802.3x Flow Control. u) Deve suportar dual stack IPv4/IPv6. v) Deve implementar IGMP v2 e v3. w) Deve implementar IGMP snooping. x) Deve implementar MLD snooping. y) Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL). z) Deve implementar SNMPv3 e SSHv2. aa) Deve implementar DHCP Snooping, DHCP Server e DHCP Relay. bb) Deve implementar espelhamento de porta. cc) Deve permitir a seleção por ACL do tráfego a ser espelhado. dd) Deve permitir múltiplos arquivos de configuração. ee) Deve implementar LLDP e LLDP-MED. ff) Deve implementar sFlow. gg) Deve implementar NTP ou SNTP para sincronização de horário. hh) Deve permitir roteamento local entre VLANs utilizando interfaces virtuais ou SVIs. ii) Deve permitir a configuração de rotas estáticas usando endereços IPv4 e IPv6.	Unidade	01		
----	---	---------	----	--	--

jj) Deve possuir DHCP Server para IPv4 e IPv6. kk) Deve permitir a configuração de DHCP Relay. ll) Deve implementar PBR (Policy-Based Routing) para IPv4 e IPv6. mm) Deve permitir priorização de tráfego usando 8 (oito) filas de priorização por porta. nn) Deve permitir priorização de tráfego baseado no padrão IEEE 802.1p e no campo DSCP do protocolo Diffserv. oo) Deve implementar pelos menos os seguintes métodos para configuração das filas de priorização: ponderada, prioridade estrita e ambas combinadas. pp) Deve implementar priorização de tráfego baseado em porta física, protocolo IEEE 802.1p, endereços IP de origem e destino e portas TCP/UDP de origem e destino. qq) Deve permitir a configuração de Rate Limiting de entrada. rr) Deve permitir a configuração de Rate Shaping de saída. ss) Deve permitir o envio de mensagens de syslog à pelo menos 2 servidores distintos. Deve ser permitido a utilização de redes IPv4 e IPv6 para a funcionalidade solicitada. - Deve possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses para atualização de sistema operacional, correção de bugs. Para reposição de peças deverá respeitar o SLA de substituição de até o próximo dia útil (NBD).				
--	--	--	--	--

Carimbo do CNPJ/CPF-ME:	Local:	Responsável pela cotação da Empresa:	USO EXCLUSIVO DA ACP/GC/SEPOG	Valor da Proposta:

Data:	Fone:	Validade Proposta:
Banco: Agência: C/C:	Assinatura:	Prazo de Entrega:

TONY MARCEL LIMA DA SILVA

Diretor Executivo da Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG
 Delegação de Competência da Portaria nº 119 de 07 de março de 2023 (0036348593)

Referência: Caso responda este(a) SAMS, indicar expressamente o Processo nº 0035.001733/2023-69

SEI nº 0039454261