



CCOM INFORMÁTICA IMP. EXP. COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

CNPJ 07.471.301/0001-42. I.E 01.019.491/001-31

Rua 10 de junho, 690 –CEP: 69.901-270 – Casa Nova - Rio Branco -AC

Geral +55 68 3224-6011 E-mail: licitacao@ccomshopping.com.br

À

Procuradoria Geral de Justiça do estado de Goiás – GO

Ministério Público do Estado de Goiás – MP/GO

Superintendente de Gestão Orçamentária e Compras

Comissão de Licitação

Pregão Eletrônico SRP N.º 063/2024

C. Com Informática Import. Export. Com. E Indústria Ltda., empresa de direito privado, estabelecida na Rua 10 de junho, 690 –CEP: 69.901-270 – Casa Nova, nesta Capital/AC, vem declarar expressamente a este Universidade Federal do Acre– UFAC, que aceitamos e nos submetemos a todas as condições estabelecidas neste edital, bem como do compromisso formal de executar o objeto da presente licitação, nas condições de prazo e forma de pagamento proposto. Que no preço proposto estão inclusos todos os custos inerentes à consecução da venda, instalação e entrega dos respectivos equipamentos. Declaramos ainda que entregaremos os bens ofertados por esta subscritora tecnologicamente atualizados, no caso de descontinuidade de fabricação dos respectivos bens.

Declaramos ainda, que nos comprometemos a substituir os equipamentos sem ônus para a entidade de licitação, caso não estejam de acordo com as especificações exigidas e padrões de qualidade, consoante às disposições editalícias;

Tendo examinado esta licitação nós, abaixo-assinados, apresentamos a presente proposta para o fornecimento e entrega dos bens indicados na planilha de preços anexas, de conformidade com o edital mencionado, pelo valor total da proposta **R\$ 25.557.438,02 (Vinte e cinco milhões, quinhentos e cinquenta e sete mil, quatrocentos e trinta e oito reais e dois centavos)**

Rio Branco Acre, 09 de Setembro de 2024.

C. Com Informática Import. Export. Com. e Indústria Ltda.

Cristiano Silva Ferreira

RG: 0271417 SSP/AC

CPF: 421.873.622-72



CCOM INFORMÁTICA IMP. EXP. COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

CNPJ 07.471.301/0001-42.:. I.E 01.019.491/001-31

Rua 10 de junho, 690 –CEP: 69.901-270 – Casa Nova - Rio Branco -AC

Geral +55 68 3224-6011 E-mail: licitacao@ccomshopping.com.br

À

Procuradoria Geral de Justiça do estado de Goiás – GO

Ministério Público do Estado de Goiás – MP/GO

Superintendente de Gestão Orçamentária e Compras

Comissão de Licitação

Pregão Eletrônico SRP N.º 063/2024

Abertura: 09 de Setembro de 2024, às 14:30min – Brasília

Proposta de Preço

LOTE I – SERVIDOR TIPO – I - EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO					
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	1. ITEM 1 - SERVIDOR DE RACK TIPO I – PROCESSAMENTO 1.1. GABINETE: 1.1.1. Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes; 1.1.2. Altura de 2U; 1.1.3. Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental ou, possuir função de desabilitar o botão; 1.1.4. Possuir display LCD ou LEDs no painel frontal do gabinete para exibição de alertas com objetivo de monitorar o funcionamento dos componentes do servidor. 1.1.5. Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; 1.1.6. Vir com braço ou apoio para o cabeamento de rede e elétrico de forma a acompanhar o kit de fixação; 1.1.7. Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; 1.1.8. Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot-pluggable para que a CPU suporte à configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento; 1.1.9. Deve possuir tampa removível frontal para proteção das unidades de disco. 1.2. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 1.2.1. Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento em sua configuração máxima; 1.2.2. As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; 1.2.3. A fonte deve ter potência mínima de 1100 watts e suportar a configuração máxima do equipamento, com certificado 80 Plus Platinum (92,7% de eficiência a 50% de carga em 220 Volts) ou Titanium (92,7% de eficiência a 50% de carga em 220 Volts); 1.2.4. As fontes devem possuir tensão de entrada de 200VAC a 240VAC, a 60Hz. 1.3. PROCESSADOR: 1.3.1. Equipado com 2 (dois) processador com, no mínimo, 96 (noventa e seis) núcleos físicos, com arquitetura x86; 1.3.2. Deverá implementar mecanismos de redução de consumo de energia compatível com o padrão ACPI e controle automático para evitar superaquecimento que possa danificá-lo;	Unid.	14	R\$ 1.525.974,07	R\$ 21.363.636,98



1.3.3. Frequência de clock interno de no mínimo 2.4GHz e turbo mínimo de 3.7GHz; 1.3.4. Memória cache: mínimo de 384MB; 1.3.5. Controladora de memória com suporte a DDR5 de no mínimo 4800MHz, oferecendo no mínimo 8 canais de memória; 1.3.6. Suportar 128, ou mais, PCI-Express lanes 4.0 ou 5.0, por processador; 1.3.7. TDP de 200W a 400W, por processador; 1.3.8. Suporte à tecnologia de virtualização de forma atender várias plataformas virtuais; 1.3.9. Compatíveis com a Plataforma Virtual VMWare versão 7.0 ou posterior, Windows Server 2019 ou posterior; 1.3.10. Processadores de referência: AMD Epyc 9654 ou equivalentes. 1.3.11. Para os casos em que o equipamento não esteja equipado com os processadores de referência, serão aceitos processadores equivalentes, desde que mantidos os requisitos mínimos já descritos e que o equipamento que possua pontuação base mínima no SPEC CPU®2017 Integer Rate Result (https://www.spec.org/cpu2017/results/rint2017.html) com valor de 1600 ou mais pontos. 1.4. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: 1.4.1. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador, com suporte ao barramento de comunicação com o processador; 1.4.2. Possuir, no mínimo, 05 (cinco) slots PCI Express 4.0 ou 5.0 com acesso traseiro; 1.4.3. Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; 1.4.4. Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante; 1.4.5. Possuir módulo TPM 2.0. 1.5. MEMÓRIA: 1.5.1. O servidor deve ser entregue com, no mínimo, 1,5 Terabyte de memória RAM, com módulos de 64GB; 1.5.2. Módulos de memória RAM tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 4800MHz ou superior; 1.5.3. Todos os módulos de memória devem ser idênticos. 1.6. CONTROLADORA DE VÍDEO: 1.6.1. Tipo: On board ou placa de vídeo; 1.6.2. Barramento compatível: PCI ou PCI Express; 1.6.3. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesseis) megabytes; 1.6.4. Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. 1.7. BIOS E SEGURANÇA: 1.7.1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; 1.7.2. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;				
---	--	--	--	--



1.7.3. A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento; 1.7.4. Atualizável por software; 1.7.5. Estar apta a direcionar a inicialização do sistema por uma imagem em um servidor da rede. 1.8. PORTAS DE COMUNICAÇÃO: 1.8.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos; 1.8.2. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB versão 2.0 ou superior; 1.8.3. Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de vídeo traseira - padrão VGA (DB-15), HDMI ou DisplayPort. 1.9. INTERFACES DE REDE ETHERNET 1G: 1.9.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) portas de rede Ethernet 1000Base-T de, no mínimo, 1Gbps; 1.9.2. Conformidade: IEEE: 802.3ab (1 Gb Ethernet), 802.1q (VLAN), 802.3ad (agregação de link); 1.9.3. Este item poderá ser fornecido em formato de transceiver SPF Base-T, conectado em placas de maior velocidade; 1.9.4. Deverá ser fornecido 4 (quatro) patch cords UTP, cat6, azul ou vermelho, de 5 metros. 1.10. INTERFACES DE REDE ETHERNET 10/25G: 1.10.1. Entregar, no mínimo, 4 (quatro) portas SPF28, podendo ser em 1 ou 2 controladoras; 1.10.2. Suportar as velocidades de 10/25Gbps; 1.10.3. Suportar, 802.1q (VLAN), 802.3ad (agregação de link); 802.3by, 802.3ae, 803.3AX, 802.1ab; 1.10.4. Deverá ser fornecido 4 (quatro) transceivers 10/25G ou 4 (quatro) transceivers 10G e 4 (quatro) transceivers 25G, todos compatíveis com as especificações da interface. 1.11. INTERFACE ETHERNET 100G: 1.11.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) controladoras com 02 (duas) portas, cada, (dual-port) com interfaces de rede de 100Gbits/s; 1.11.2. Quadro de Ethernet: 1500 bytes ou 9600 bytes (jumbo frame); 1.11.3. Permitir boot PXE; 1.11.4. Compatibilidade com Ethernet 100/40/25/10Gbps; 1.11.5. Conformidade: IEEE802.3ae, IEEE 802.3bj, IEEE 802.3bm, IEEE 802.3ba, IEEE 802.3ad ou 802.1AX Link Aggregation, IEEE 802.1Q, 802.1P(VLAN tags and priority); 1.11.6. TCP/UDP/IP stateless offload; 1.11.7. LSO, LRO, checksum offload; 1.11.8. Interface padrão QSPF28 ou QSFP56; 1.11.9. Suporte a cabo óptico ativo AOC (Active Optical Cable). 1.12. INTERFACES DE REDE FIBRE CHANNEL: 1.12.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) adaptadoras HBA com 02 (duas) portas, cada, (dual-port) com interfaces Fibre Channel; 1.12.2. Velocidade mínima de 16Gbps ou 32Gbps por porta; 1.12.3. Negociação automática, mínima, de 16/8Gbps ou 32/16/8Gbps, de acordo com a velocidade definida para a interface; 1.12.4. Suporte de distância do HBA: 16 Gbps ou 32Gbps em fibra OM4, de acordo com a velocidade definida para a interface; 1.12.5. Placa PCI Express; 1.12.6. Conectores no padrão LC; 1.12.7. Suporte de inicialização: BIOS ou Fcode e UEFI ou EFI; 1.12.8. Ter compatibilidade para conexão FC com o switch CISCO MDS 9148S conforme matriz de compatibilidade:				
--	--	--	--	--



1.12.9. http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/intmatrx/Matrix1.html; 1.12.10. Não serão aceitos apenas a declaração da proponente/contratada informando a compatibilidade das interfaces de redes; 1.12.11. Entregar todas as interfaces com transceivers FC 16 Gbps ou 32Gbps, de acordo com a capacidade definida para a interface; 1.12.12. Entregar 4 (quatro) cabos ópticos de 3 metros (OM4 850nm); 1.12.13. Entregar 4 (quatro) cabos ópticos de 5 metros (OM4 850nm). 1.13. CONTROLADORA RAID - SISTEMA OPERACIONAL 1.13.1. Controladora RAID, compatível com o tipo de discos rígido utilizados, com Interface mínima de 6Gb/s; 1.13.2. Suportar e implementar RAID 1; 1.13.3. Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento; 1.13.4. Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). 1.14. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO PARA S.O: 1.14.1. Entregar 2(duas) unidades, idênticas, hot-swap, SSD (SATA 3.0 ou SAS 12Gbps) ou NVME de, no mínimo, 240 (duzentos e quarenta) GB nominal, configuradas em RAID 1, destinadas ao sistema operacional, com velocidade sequencial de Gravação/Leitura de, no mínimo, 250/450 MB/s e durabilidade mínima de 0.5(DWPD) e proteção contra falha elétrica; 1.14.2. Os discos devem estar em slots/baias frontais com acesso externo. 1.15. SISTEMA OPERACIONAL: 1.15.1. O servidor deverá ser ofertado SEM sistema operacional; 1.15.2. O fabricante deve disponibilizar na sua respectiva web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado; 1.15.3. Apresentar declaração do fornecedor informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação; 1.15.4. O modelo do equipamento ofertado (incluindo placas adaptadoras) deverá suportar os sistemas operacionais: 1.15.4.1. Windows Server 2019 x64, ou versão posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com; também serão aceitos declaração ou material do fornecedor informando a compatibilidade do produto; 1.15.4.2. Linux em pelos menos uma das seguintes distribuições: Red Hat 9.0 ou Oracle Linux 9.0 ou Ubuntu 22.04, ou versões posteriores; 1.15.4.3. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility. 1.16. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO: 1.16.1. Deve permitir que administradores de suporte a TI possam executar tarefas de gerenciamento remoto “por hardware” fora de banda ou “out of band” no parque instalado				
--	--	--	--	--



de máquinas, totalmente independente do estado de operação do hardware e do sistema operacional, inclusive com os mesmos inoperantes ou desligados; 1.16.2. O fabricante do equipamento deve disponibilizar software de gerenciamento e inventário que permita o gerenciamento centralizado dos equipamentos ofertados através da rede LAN por meio de console de gerenciamento WEB. A solução deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados, não sendo aceitos soluções em regime de OEM ou customizadas; 1.16.3. Deve possuir as seguintes funcionalidades/recursos: 1.16.3.1. Inventário de hardware, versão de BIOS, configuração e atualização de BIOS; 1.16.3.2. Relatórios de inventário de hardware e/ou configuração de BIOS. Permitir a customização desses relatórios através da utilização de filtros; 1.16.3.3. Atualização de BIOS, individual ou por grupo gerenciado, de forma remota; 1.16.3.4. Monitoramento da saúde do equipamento e emissão de alertas de falhas de hardware e abertura do gabinete. Encaminhamento dos alertas por e-mail ao responsável; 1.16.3.5. Permitir ligar e reiniciar os equipamentos remotamente; 1.16.3.6. Monitoramento de temperatura; 1.16.3.7. Monitoramento da velocidade e funcionamento dos ventiladores; 1.16.3.8. Monitoramento da tensão de alimentação; 1.16.3.9. Suportar o padrão SNMP. 1.17. ACESSÓRIOS: 1.17.1. Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo; 1.17.2. Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida no padrão C-14 compatíveis com as PDU (AP8853) da APC, REFERÊNCIA (APC AP8704S), de comprimento mínimo de 1,8 metros. Marca: HPE Modelo: ProLiant DL385 Gen11 • P53921-B21 HPE ProLiant DL385 Gen11 8SFF Configure-to-order Server • 2X P53696-B21 AMD EPYC 9654 2.4GHz 96-core 360W Processor for HPE • 24X P50312-B21 HPE 64GB (1x64GB) Dual Rank x4 DDR5-4800 CAS-40-39-39 EC8 Registered Smart Memory Kit • P55082-B21 HPE ProLiant DL385 Gen11 8SFF Tri-Mode U.3 x1 BC Backplane Kit • 2X P40497-B21 HPE 480GB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD • P55097-B21 HPE ProLiant DL385 Gen11 x16 2U Secondary Riser Kit • 2X R2J63A HPE SN1610E 32Gb 2-port Fibre Channel Host Bus Adapter • P57890-B21 HPE ProLiant DL385 Gen11 x16/x16 Primary FIO Upgrade Riser Kit • 2X P25960-B21 Mellanox MCX623106AS-CDAT Ethernet 100Gb 2-port QSFP56 Adapter for HPE • P57893-B21 HPE ProLiant DL385 Gen11 x16/x16 Tertiary FIO Riser Kit • P26262-B21 Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter for HPE • P47777-B21 HPE MR416i-p Gen11 x16 Lanes 8GB Cache PCI SPDM Plug-in Storage Controller				
---	--	--	--	--



CCOM INFORMÁTICA IMP. EXP. COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

CNPJ 07.471.301/0001-42. I.E 01.019.491/001-31

Rua 10 de junho, 690 –CEP: 69.901-270 – Casa Nova - Rio Branco -AC

Geral +55 68 3224-6011 E-mail: licitacao@ccomshopping.com.br

	• P01367-B21 HPE 96W Smart Storage Lithium-ion Battery with 260mm Cable Kit • P57884-B21 HPE ProLiant DL3X5 Gen11 Smart Storage Battery 2P 96W Cable Kit • P10115-B21 Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 OCP3 Adapter for HPE • P51181-B21 Broadcom BCM5719 Ethernet 1Gb 4-port BASE-T OCP3 Adapter for HPE • 4X 455883-B21 HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ SR Transceiver • 4X 845398-B21 HPE 25Gb SFP28 SR 100m Transceiver • 4X 845966-B21 HPE 100Gb QSFP28 MPO SR4 100m Transceiver • 2X P38997-B21 HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit • 2X AF565A HPE C13 - SEV 1011 CH 250V 10Amp 1.83m Power Cord • 875519-B21 HPE Bezel Lock Kit • P52351-B21 HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit • E6U64ABE HPE iLO Advanced Electronic License with 3yr Support on iLO Licensed Features • HU4A3A5 HPE 5Y Tech Care Critical Service • HU4A3A500DH HPE DL385 GEN11 Support • QK734A HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5m Cable				
Valor total Lote 01(Vinte e um milhões, trezentos e sessenta e três mil, seiscentos e trinta e seis reais e noventa e oito centavos)					R\$ 21.363.636,98

4. LOTE IV – SWITCHES CONECTIVIDADE					
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	4.1. ITEM 1 - SWITCH TIPO I – 24 PORTAS: 4.1.1. Deve ser novo e em linha de produção; 4.1.2. Não pode haver End-of-Life publicado pelo fabricante até a data do pregão; 4.1.3. Deve possuir, no mínimo, 24 portas non-blocking; 4.1.4. As 24 portas devem suportar PoE+ e todas devem ser capazes de operarem com este protocolo; 4.1.5. As 24 portas devem entregar, no mínimo, PoE 370W; 4.1.6. Deve ser entregue com o Sistema Operacional/Firmware em sua última versão estável; 4.1.7. Deve permitir a instalação em rack de 19 polegadas e vir acompanhado de todas as peças e acessórios necessários para fixação; 4.1.8. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática a 60Hz; 4.1.9. Deve ser fornecido com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45; 4.1.10. Deve ser fornecido com, no mínimo, 2 slots SFP+ para conexão de transceivers SFP+ com fibras ópticas multimodo e monomodo operando em 10GbE. 4.1.11. Deve possuir mais 02 (duas) portas para empilhamento (não havendo necessidade de ser exclusiva para esse propósito) e gerenciamento de toda a pilha como uma única entidade; 4.1.12. Deve ser fornecido com, no mínimo 2 (duas) portas para empilhamento, do tipo RING e Chain ou configuração similar,	Unid.	100	R\$ 7.109,18	R\$ 710.918,00



devendo gerenciar toda a pilha como uma única entidade, não havendo necessidade de ser exclusiva para esse propósito; 4.1.13. As portas de empilhamento não devem ser do tipo COMBO com as 24 (vinte e quatro) portas 1000Base-T ou com as portas SFP+. 4.1.14. Cada porta de empilhamento deve ter a capacidade de, no mínimo, 10GBps; 4.1.15. Deve ser entregue todos os acessórios para o empilhamento; 4.1.16. Deve possuir capacidade de vazão, no mínimo, de 95 Mpps; 4.1.17. Deve possuir matriz de comutação (capacidade de processamento) de, no mínimo, 128 Gbps; 4.1.18. Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, e deve permitir a criação de no mínimo 256 VLANs simultâneas com IDs entre 2 e 4000; 4.1.19. Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz; 4.1.20. Deve suportar o recurso de Private VLAN, também conhecido como Port Isolation; 4.1.21. Deve permitir a configuração de DHCP Relay para IPv4 e IPv6; 4.1.22. Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede; 4.1.23. Deve possuir tabela MAC com capacidade pelo menos para 8.000 endereços MAC; 4.1.24. 4.18. Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch; 4.1.25. Deve possuir Jumbo Frame de 9000 bytes; 4.1.26. Deve suportar autenticação IEEE 802.1x; 4.1.27. Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta (port security); 4.1.28. Deve implementar mecanismos de proteção contra ataques que exploram o protocolo ARP; 4.1.29. Deve implementar access control list. Deve ser possível filtrar, no mínimo, pacotes usando endereço IP e endereço MAC, porta, campo DSCP, prioridade 802.1p; 4.1.30. Deve aplicar controle de banda (rate limit) usando para isso regras de ACL; 4.1.31. Deve possuir funcionalidade para supressão de tráfego broadcast, multicast e unicast não conhecido ou storm protection; 4.1.32. Deve possuir (IEEE 802.1D) Spanning Tree padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) ou similar com filtros BPDU. 4.1.33. Deve implementar SNTP ou NTP para a sincronização do relógio com outros dispositivos; 4.1.34. Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 4 filas de prioridade por porta; 4.1.35. O equipamento deve ser capaz de realizar diagnósticos através da tecnologia Time Domain Reflectometry (TDR) em cabos de cobre conectados nas interfaces ethernet; 4.1.36. Deve possuir porta de console para gerenciamento local; 4.1.37. Deve permitir configuração/administração remota através de interface gráfica via HTTPS e suportar os protocolos SSH, SNMP e TFTP;				
---	--	--	--	--



	4.1.38. Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1AB para descobrimento de uplinks; 4.1.39. Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog); 4.1.40. Todas as especificações contidas devem estar licenciadas com licenças do tipo perpétuas; 4.1.41. Todas as portas do Switch devem estar licenciadas com licenças do tipo perpétua. Marca: Edgecore Modelo: ECS4150-28P				
02	4.2. ITEM 2 – SWITCH TIPO II - SWITCH 48 PORTAS: 4.2.1. Deve ser novo e em linha de produção; 4.2.2. Não pode haver End-of-Life publicado pelo fabricante até a data do pregão; 4.2.3. Deve ser fornecido com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45; 4.2.4. Deve possuir, no mínimo, 50 (cinquenta) portas ativas simultaneamente; 4.2.5. As 48 portas devem suportar PoE+ e todas devem ser capazes de operar com este protocolo; 4.2.6. As 48 portas devem entregar, no mínimo, PoE 740W; 4.2.7. Deve ser fornecido com no mínimo 2 slots para conexão de transceivers SFP+ ou superior que suportem fibras ópticas multimodo e monomodo, operando em 10GbE; 4.2.8. Deve ser fornecido com, no mínimo 2 (duas) portas para empilhamento, do tipo RING e Chain ou configuração similar, devendo gerenciar toda a pilha como uma única entidade, não havendo necessidade de ser exclusiva para esse propósito; 4.2.9. As portas de empilhamento não devem ser do tipo COMBO com as 48 (quarenta e oito) portas 1000Base-T ou com as portas SFP+. 4.2.10. Cada porta de empilhamento deve ter a capacidade de, no mínimo, 10Gbps; 4.2.11. Deve ser entregue todos os acessórios para o empilhamento; 4.2.12. Deve ser entregue com o Sistema Operacional/Firmware em sua última versão estável; 4.2.13. Deve permitir a instalação em rack de 19 polegadas e vir acompanhado de todas as peças e acessórios necessários para fixação; 4.2.14. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática a 60Hz; 4.2.15. Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 130 mpps; 4.2.16. Deve possuir matriz de comutação (capacidade de processamento) de, no mínimo, 176 Gbps; 4.2.17. Deve implementar roteamento em hardware capaz de criar 64 interfaces IP roteáveis e, no mínimo 256 rotas estáticas; 4.2.18. Deve possuir IGMP para tráfego de multicast; 4.2.19. Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, e deve permitir a criação de, no mínimo 256 VLANs com IDs entre 2 e 4000; 4.2.20. Deve identificar automaticamente portas em que telefones IP estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz;	Unid.	154	R\$ 16.050,36	R\$ 2.471.755,44



	4.2.21. Deve suportar autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados; 4.2.22. Deve suportar o recurso de Private VLAN, também conhecido como Port Isolation; 4.2.23. Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation); 4.2.24. Deve possuir tabela MAC com capacidade para 16.000 endereços MAC; 4.2.25. Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch; 4.2.26. Deve possuir Jumbo Frame de 9000 bytes; 4.2.27. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS+ (ou similar que seja Inter-operável); 4.2.28. Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta (port security); 4.2.29. Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede; 4.2.30. Deve implementar mecanismos de proteção contra ameaças que exploram o protocolo ARP; 4.2.31. Deve implementar access control list com suporte a 1000 regras. Deve ser possível filtrar pacotes usando endereço IP, endereço MAC, porta, campo DSCP, prioridade 802.1p; 4.2.32. Deve aplicar controle de banda (rate limit) usando para isso regras de ACL; 4.2.33. Deve possuir funcionalidade para supressão de tráfego broadcast, multicast e unicast não conhecido; 4.2.34. Deve possuir Spanning Tree padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. 4.2.35. Deve implementar SNTP ou NTP para a sincronização do relógio com outros dispositivos; 4.2.36. Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 4 filas de prioridade por porta; 4.2.37. Deve permitir a configuração de DHCP Relay para IPv4 e IPv6; 4.2.38. Deve suportar operação dual-stack IPv4 e IPv6; 4.2.39. O equipamento deve ser capaz de realizar diagnósticos através da tecnologia Time Domain Reflectometry (TDR) em cabos de cobre conectados nas interfaces ethernet; 4.2.40. Deve possuir porta de console para gerenciamento local; 4.2.41. Deve suportar o gerenciamento Web e local; 4.2.42. Deve permitir configuração/administração remota através de interface gráfica via HTTPS e suportar os protocolos SSH, SNMP e TFTP; 4.2.43. Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog); 4.2.44. Deve possuir interface USB para manipulação de arquivos com firmware ou configuração localmente; 4.2.45. Todas as especificações contidas devem estar licenciadas com licenças do tipo perpétuas; 4.2.46. Todas as portas do Switch devem estar licenciadas com licenças do tipo perpétua. Marca: Edgcore Modelo: ECS4150-54P				
03	4.3. ITEM -3 SWITCH TIPO III -24 PORTAS SFP+ ou superior:	Unid.	07	R\$ 144.446,80	R\$ 1.011.127,60



4.3.1. Deve ser novo e em linha de produção; 4.3.2. Não pode haver End-of-Life publicado pelo fabricante até a data do pregão; 4.3.3. Deve ser entregue com o Sistema Operacional/Firmware em sua última versão estável; 4.3.4. Deve ter a altura máxima 1U; 4.3.5. Deve permitir a instalação em rack de 19 polegadas e vir acompanhado de todas as peças e acessórios necessários para fixação; 4.3.6. Deve vir instalado com no mínimo duas fontes redundantes, hot swappable 100 ~ 240 AC, 60Hz; 4.3.7. Deve vir com ventilador (FAN) do tipo destacável; 4.3.8. Deve possuir suporte de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas SFP+; 4.3.9. Deve ser fornecido com, no mínimo 2 (duas) portas para empilhamento, do tipo RING e Chain ou configuração similar, devendo gerenciar toda a pilha como uma única entidade, não havendo necessidade de ser exclusiva para esse propósito; 4.3.9.1. As portas de empilhamento não devem ser do tipo COMBO com as 24 (vinte e quatro) portas SFP+; 4.3.9.2. Cada porta de empilhamento deve ter a capacidade de, no mínimo, 40Gbps; 4.3.9.3. Deve vir com todos os acessórios de empilhamento (módulo, cabos etc) para o seu pleno funcionamento, ou dois pares de transceivers e cordões ópticos se utilizar multipath. 4.3.10. Deve possuir Interface de gerenciamento específica para gerenciamento ou do tipo interface Out-band management (OBM); 4.3.11. Possuir capacidade de alteração de velocidade das portas de forma independente e não em grupo de portas; 4.3.12. Deve ter capacidade para jumbo frame mínimo de 9000 bytes; 4.3.13. Deve suportar autenticação IEEE 802.1x; 4.3.14. Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta (port security); 4.3.15. Deve possuir gerenciamento, no mínimo via Web Gui ou HTTP e HTTPS ou Secure Web GUI ou HTTPS over TLS) ou através de software de gerência específico do equipamento e linha de comando com a possibilidade de configuração avançada do equipamento, além de possuir porta console para gerenciamento local; 4.3.16. Havendo software de gerência específico do equipamento, o mesmo deve ser disponibilizado pela CONTRATADA sem ônus ao MP-GO; 4.3.17. Deve ter suporte a espelhamento de portas local ou remoto baseado em ACL, porta, endereço MAC ou VLAN; 4.3.18. Deve ter suporte ao protocolo VRRP; 4.3.19. Deve implementar os protocolos SNTP ou NTP para a sincronização do relógio com outros dispositivos; 4.3.20. Deve ter suporte aos protocolos DHCP Server e DHCP Client; 4.3.21. Deve ter suporte no mínimo ao Protocolo DHCP relay ou DHCP Helper ou UDP Helper Address; 4.3.22. Deve possuir mecanismo de configuração, no mínimo em TFTP; 4.3.23. Deve ter suporte a SNMP v2/v2c e v3; 4.3.24. Deve ter suporte ao protocolo 802.1p ou DSCP; 4.3.25. Deve ter suporte ao protocolo 802.1.Q (No mínimo 4000 VLANs); 4.3.26. Deve ter suporte a no mínimo 1000 ACLs, sendo do tipo: Básica/IP/Porta;				
--	--	--	--	--



CCOM INFORMÁTICA IMP. EXP. COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

CNPJ 07.471.301/0001-42. I.E 01.019.491/001-31

Rua 10 de junho, 690 –CEP: 69.901-270 – Casa Nova - Rio Branco -AC

Geral +55 68 3224-6011 E-mail: licitacao@ccomshopping.com.br

4.3.27. Deve aplicar controle de banda (rate limit) usando para isso regras de ACL; 4.3.28. Deve possuir funcionalidade para supressão de tráfego broadcast, multicast e unicast não conhecido ou storm protection; 4.3.29. Deve ter suporte aos protocolos LLDP ou CDP; 4.3.30. Deve ter suporte no mínimo aos protocolos STP (802.1D) e RSTP (802.1w) e MSTP (802.1s) com filtros BPDU ou PVST+; 4.3.31. Deve ter suporte à agregação de Link, no mínimo, com o protocolo LACP; 4.3.32. Deve ter a capacidade de realizar diagnóstico de qualidade de sinal do transceiver contendo no mínimo as seguintes informações: 4.3.32.1. Temperatura; 4.3.32.2. Voltagem; 4.3.32.3. Potência de recepção; 4.3.32.4. Potência de transmissão. 4.3.33. Deve ter capacidade de roteamento/comutação de no mínimo 640 Gbps non-blocking; 4.3.34. Deve ter throughput no mínimo de 450Mpps (pacotes de 64 bytes); 4.3.35. Deve ter tabela de endereçamento MAC com capacidade mínima de 32.000 entradas; 4.3.36. Deve suportar no mínimo roteamento Camada 3 dos tipos: Roteamento Estático; Roteamento Dinâmico OSPF v2 ou superior, para protocolos IPv4 e IPv6, e, BGP (Border Gateway Protocol) para IPv4; 4.3.37. Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog); 4.3.38. Todas as especificações contidas devem estar licenciadas, para o switch e suas portas, com licenças do tipo perpétuas ou, no mínimo, por 14 (quatorze) anos; 4.3.39. Deve ser entregue 24 (vinte e quatro) transceivers 10Gbps SR com conexão para acopladores LC a ser instalado em fibra MM OM4. 4.3.40. Deve ser entregue 2 (dois) transceivers de 10Gbps, para distância mínima de 20Km, com conexão para acopladores LC a ser instalado em fibra MM OM4; 4.3.41. Deve ser entregue 24 (vinte e quatro) cordões ópticos OM4, duplex LC, UPC, Multimodo, engate PushPull- Comprimento: 1,5m. Marca: Edgcore Modelo: AS5835-54X • 40G QSFP+ DAC Passive Copper Cable, 1m, AWG24 • 24x Transceiver SFP+ SR 850nm 300m LC • 2x Transceiver SFP+ LRL 1310nm 40km LC • 24x Cordão ótico OM4 Multimodo duplex LC engate push pull 1,5m				
Valor total Lote 04 (Quatro milhões centos e noventa e três mil, oitocentos e um reais e um centavos)				R\$ 4.193.801,04

Valor Total da Proposta R\$ 25.557.438,02 (Vinte e cinco milhões, quinhentos e cinquenta e sete mil, quatrocentos e trinta e oito reais e dois centavos)

Declaramos ainda para os devidos fins, sob as penas da lei:

Que todas as empresas deverão cotar seus preços com todos os tributos cabíveis inclusos, bem como os demais custos diretos e indiretos necessários ao atendimento do Edital e seus anexos

Validade da Proposta: O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação;



CCOM INFORMÁTICA IMP. EXP. COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

CNPJ 07.471.301/0001-42. I.E 01.019.491/001-31

Rua 10 de junho, 690 –CEP: 69.901-270 – Casa Nova - Rio Branco -AC

Geral +55 68 3224-6011 E-mail: licitacao@ccomshopping.com.br

Entrega: O prazo máximo de entrega deverá ser de até 60 (sessenta) dias a partir do recebimento da nota de empenho, ou no caso de haver contrato formal, a partir da data de sua assinatura;

Endereço de entrega: O material deverá ser entregue no Ministério Público do Estado de Goiás, em Goiânia – GO, sito à Rua 23, esq. com a Av. Fued José Sebba, Qd. A 06, Lts. 15/24 (sede) e Rua 32, Quadra A-17, Lote 18 (Anexo) - Jardim Goiás.

Pagamento: O pagamento referente aos produtos fornecidos será efetuado em até 30 (trinta) dias após a emissão e protocolização da nota fiscal eletrônica correspondente, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação aplicável;

BANCO DO BRASIL

AG 0071-X

C/C 55.448-0

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:

Nome: Cristiano Silva Ferreira

Endereço: Estrada da Invernada, n° 888 – Apto 202 – Edifício Varandas do Sol - Bairro Morada do Sol;

CEP: 69.901-097Cidade: Rio Branco UF: Acre

CPF/MF: 421.873.622-72Cargo/Função: Sócio Administrador

RG n°: 0271417; expedido por: SSP/Acre

Naturalidade: Goiânia - GO Nacionalidade: Brasileira

C. Com Informática Import. Export. Com. e Indústria Ltda.

Cristiano Silva Ferreira

RG: 0271417 SSP/AC

CPF: 421.873.622-72