



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento de Pessoal
Subsecretaria de Licitação e Compras

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 067/2013

No dia 06 (seis) do mês de novembro de 2013 (dois mil e treze), o MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 29.172.467/0001-09, com sede na Prefeitura Municipal de Angra dos Reis e domicílio na Praça Nilo Peçanha, nº 186, Centro, nesta cidade, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL, com endereço na Praça Nilo Peçanha, 186 Angra dos Reis/RJ – CEP 23.900-000, neste ato representado pelo SECRETÁRIO MUNICIPAL ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL, JORGE ACÍLIO DA COSTA PEIXOTO, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Municipal nº 4.748/2005, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Decreto Municipal 5.145/2006, Capítulo V, Seção Única da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto Municipal nº 7.107/2009 e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da(s) proposta(s) apresentada(s) no PREGÃO PRESENCIAL Nº 049/2013, RESOLVE registrar o(s) preço(s) ofertado(s) pelo(s) fornecedor(res) beneficiário(s) **MACTECNOLOGY COMÉRCIO DE INFORMÁTICA LTDA ME**, localizado na Rua Conde de Bonfim, 211, SALA 810, TIJUCA, - Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20.520-080, inscrito no CNPJ Nº 10.345.104/0001-91, neste ato representado pelo(a) Sr.(a) Thiago Silva de Oliveira Lima, portador da Carteira de Identidade 21.223.215-1 DETRAN/RJ e CPF Nº 144.944.257-96, conforme quadro abaixo:

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário
26	15	UND	Switch 24 portas 10BASE-T/100BASE-TX Camada 2: VLANs 802.1Q baseadas em portas: 256, 802.3ad (LACP), agregação manual de Grupos Trunk: 13 grupos (26-portas), 8 portas 10/100 ou 2 portas Gigabit por grupo, auto-negociação da velocidade da porta e modo duplex, controle de fluxo full-duplex 802.3x, controle de fluxo back pressure para half-duplex, 802.1D (STP), 802.1w (RSTP), proteção BPDU inclusa no Fast Start, snooping de Protocolo de Gerenciamento de Grupo Internet (IGMP) v1 e v2, IGMP Querier, filtragem para 128 grupos de multicast. Camada 3: Roteamento baseado em hardware, rotas estáticas: 12 além do endereço padrão, entradas ARP dinâmico/estático: 1990/10, interfaces IP: 4, RIP, v1 e v2: 2K através do roteamento padrão além de 10 rotas assimiladas localmente, snooping IGMP v1 e v2, Relay DHCP: 2 KB máximo. Convergência: Oito filas baseadas em hardware por portal 802.1p (CoS/QoS) no ingresso, DSCP EF para priorização do tráfego VoIP, Round Robin Ponderado, Limitação da taxa de ingresso baseada em porta, Bloqueio de aplicação e protocolo. Segurança: Autenticação de usuário por 802.1X: autenticação RADIUS, múltiplos usuários por porta através do bloqueio do endereço MAC, atribuição automática de porta das VLANs, múltiplas definições de domínio para os Servidores RADIUS, (RADA): Autenticação de dispositivos baseada no endereço MAC contra um servidor RADIUS, autenticação de diversos dispositivos por Porta, atribuição automática de portas VLANs para dispositivos anexados a portas específicas, autenticação PAP, CHAP, EAPoL para múltiplos usuários por porta e 1024 usuários por fabric, travamento de portas baseado em endereço MAC usando DUD com aprendizado contínuo, filtragem de pacote em wirespeed por hardware, filtros ACL Camada 2/3/4: para a origem e para o endereço MAC de destino, Ethertype de 16-bits para a origem e para o destino, Endereço IP, TCP para a origem e/ou porta de destino, UDP para origem e/ou porta de destino, autenticação por cifragem de texto MD5 e autenticação por texto limpo para pacotes RIP v2 e tráfego SNMP v3, Endereços IP e MAC	HP MODELO JD990A	R\$ 1.950,00



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento de Pessoal
Subsecretaria de Licitação e Compras

			<p>confiáveis; sessões concorrentes; quatro níveis de acesso privilegiado, autenticação de administrador de rede por 802.1X, gerenciamento seguro através de SSH v2.0 ou SNMP v3, registros das atividades de gerenciamento automaticamente gravados para análise detalhada, recuperação de senha administrativa.</p> <p>Gerenciamento: CLI através da porta de console ou Telnet, interface de gerenciamento Web embarcada, configuração de sistema com SNMP v1, 2 e 3, grupos RMON: estatísticas, histórico, alarme e eventos, estatísticas ACL/QoS, estatísticas abrangentes da interface IP e taxas, espelhamento de porta 1-para-1, habilidade de aplicar um perfil QoS a uma porta espelhada, encaminhamento de apenas certos tipos de tráfego e prevenção de sobre-assinatura de uma porta-cópia, informação detalhada de alarme/debug, suporte a ping e traceroute, backup e restauração da imagem do software, ferramentas para debug da rede: DHCP Relay, UDP Helper, suporte a arquivo de configuração múltipla, Xmodem, FTP, TFTP.</p> <p>Emissões: CISPR 22 Classe A, FCC Part 15 Classe A, EN 55022 1998 Classe A, ICES-003 Classe A, VCCI Classe A, EN 61000-3-2 2000, 61000-3-3.</p> <p>Certificações de Segurança: UL 60950, IEC 60950-1, EN 60950-1, CAN/CSA-C22.2, N° 60950-1-03.</p> <p>Confiabilidade: MTBF 47 anos (411.000 horas).</p> <p style="text-align: center;">GARANTIA: LifeTime</p>		
27	06	UND	<p>Switch gerenciável, 20 portas 10/100/1000 + 04 portas 10/100/1000 (COMBO) + 02 slots 10G</p> <p>Conectividade: Deve possuir no mínimo 20 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45. Deve possuir, adicionalmente, 4 portas Combo SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseT, 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX; Deve suportar a instalação de quatro portas 10 Gigabit Ethernet; Deve suportar as seguintes tecnologias Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10 Gigabit Ethernet, comunicando-se através de um único backplane;</p> <p>Controle Possuir no mínimo oito filas para priorização de tráfego por porta; Implementar o protocolo 802.1p; Deve implementar o protocolo 802.3X; Deve implementar IGMP snooping v1, v2 e v3; Implementar controle de broadcast, multicast e unicast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts, multicasts e unicasts por porta; Deve implementar roteamento entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos; Deve implementar roteamento IP por hardware com suporte a no mínimo 64 rotas estáticas; Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento: RIPv1 e RIPv2; Deve implementar limitação de banda baseada em porta física do switch, endereço MAC fonte e destino, endereço IP fonte e destino, port TCP/UDP fonte e destino e valor TOS. Deverá permitir a limitação por valor absoluto em intervalos de 64 Kbps; Deve implementar DHCP Snooping;</p>	HP MODELO JE068A	R\$ 17.850,00



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento de Pessoal
Subsecretaria de Licitação e Compras

		<p>Deve implementar Proxy ARP;</p> <p>Disponibilidade Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 90 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz; Deve implementar o protocolo Spanning Tree; Deve implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w); Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s); Deve implementar BPDU Protection;</p> <p>Gerenciamento Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2c e v3 com criptografia DES; Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos; Deve suportar Syslog; Deve possuir capacidade interna de teste de qualidade de serviço entre dois switches permitindo aferir para cada porta TCP e UDP os resultados de Round Trip Time, Perda de pacotes e Jitter de pacotes UDP; Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento. Deve suportar configuração através de TELNET; Deve suportar configuração através de SSHv2; Deve suportar gerenciamento via interface web; Deve suportar configuração através de HTTPS/SSL; Deve suportar as seguintes MIBs: MIB II, Bridge MIB e RMON MIB; Deve permitir a configuração através de porta serial; Deve suportar autenticação através de Radius para acesso ao gerenciamento; Deve implementar autenticação via TACACS+;</p> <p>Segurança Deve implementar 256 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q; Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x. Deve implementar autenticação usando os padrões PEAP, EAP-TLS, EAP-MD5; Deve configurar os parâmetros de VLAN e QoS de acordo com o usuário autenticado. Deve permitir autenticação dos dispositivos de rede pelo endereço MAC utilizando servidor RADIUS; Deve configurar VLAN de acordo com o dispositivo autenticado; Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, porta TCP/UDP de destino/origem e Ethertype; Deve implementar autenticação MD5 para os pacotes RIP V2; Deve implementar Guest VLAN; Deve permitir a criação de grupo de portas isoladas, no qual as estações conectadas a diferentes portas configuradas como isoladas somente podem se comunicar com portas de fora do grupo; Deve implementar SFTP;</p> <p>Desempenho Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.1ad possibilitando que no mínimo até 8 links Gigabit Ethernet operem como um único link lógico com</p>		
--	--	--	--	--



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento de Pessoal
Subsecretaria de Licitação e Compras

		<p>balanceamento de carga; Deve suportar Jumbo Frames; Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 128 Gbps; Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 95 Mpps; Deve suportar a criação de cluster de switches gerenciados através de um único endereço IP; Deve possuir latência ate 10 micro-segundos</p> <p>Padronização IEEE 802.1D (STP) IEEE 802.1p (CoS) IEEE 802.1Q (VLANs) IEEE 802.1w (RSTP) IEEE 802.1X (Security) IEEE 802.3 (Ethernet) IEEE 802.3ab (1000BASE-T) IEEE 802.3ad (Link Aggregation) IEEE 802.3i (10BASE-T) IEEE 802.3u (Fast Ethernet) IEEE 802.3x (Flow Control) IEEE 802.3z (1000BASE-X) RFC 783 (TFTP) RFC 791 (IP) RFC 793 (TCP) RFC 826 (ARP) RFC 951 (BootP) RFC 1157 (SNMP) RFC 1212 (Concise MIB definitions) RFC 1213/2233 (MIB II), RFC 1493 (Bridge MIB) RFC 1723 (RIP) RFC 1724 (RIP Version 2 MIB Extension), RFC 1907 (SNMP v2c, SMI v2 and Revised MIB-II), RFC 2021 (RMON II Probe Config MIB), RFC 2131 (DHCP client) RFC 2233 (Interfaces MIB), RFC 2236 (IGMP Snooping) RFC 2284 (EAP over LAN) RFC 2571 (SNMP Framework) RFC 2571-2575 (SNMP), RFC 2665 (EtherLike MIB) RFC 2667 (IP Tunnel MIB) RFC 2674 (VLAN MIB Extension), RFC 2737 (Entity MIB) RFC 2819 (RMON MIB)</p> <p>Gerais Deve possuir MTBF de no mínimo 400.000 horas Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços MAC; Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U); Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz e a perfil de QoS para priorização do tráfego Implementar os seguintes métodos de processamento de filas: Prioridade Estrita e Weighted Round Robin. Possibilitar a implementação de 2 métodos de processamento de filas simultaneamente em uma mesma porta: Weighted Round Robin e Strict Priority. Implementar protocolo NTP com autenticação Possibilitar adição de entradas estáticas à tabela de</p>		
--	--	---	--	--



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento de Pessoal
Subsecretaria de Licitação e Compras

		<p>endereços MAC do switch; Deve permitir a criação de clusters de switches gerenciados através de um único endereço IP com até 32 switches; Implementar DHCP tracker Vir acompanhado de software de gerência SNMP para Windows que implemente descoberta e mapeamento automáticos dos dispositivos e da topologia da rede e seja do mesmo fabricante dos switches Deve permitir adição futura de funcionalidade de Wireless Controller para até 120 pontos de acesso, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante Deve permitir adição futura de funcionalidade de IDS/IPS com assinaturas anti spyware, worms, vírus e ataques , seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante Deve suportar funcionalidade de quarentena, permitindo o isolamento em VLAN específica de estações que sejam classificadas como origem de tráfego não condizente com a política de segurança da organização (ataques, worms, vírus) pela funcionalidade de IPS descrita no item anterior. A solução de quarentena deverá funcionar sem requerer a adição de nenhum software nas estações de trabalho Deve permitir adição futura de funcionalidade de PABX-IP com funcionalidade de grupo de chamadas, transferência e conferência , seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante Deve ser apresentado certificado de homologação na Anatel conforme resolução 242;</p> <p>GARANTIA LifeTime</p>		
--	--	---	--	--

Este Registro de Preços têm vigência de 12 (doze) meses, contados de 06/11/2013, inclusive, a 05/11/2014 com eficácia legal após a publicação no Boletim Oficial do Município.

O Edital do Pregão nº 049/2013 e seus Anexos constantes no Processo Administrativo nº 11854/2013/, integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.

A presente Ata, após lida e achada conforme, é assinada pelo representante legal do Município de Angra dos Reis e pelo(s) Fornecedor(res) Beneficiário(s).

MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS ----- JORGE ACÍLIO DA COSTA PEIXOTO Secretário Municipal de Administração e Desenvolvimento de Pessoal	MACTECONOMY COMÉRCIO DE INFORMÁTICA LTDA ME ----- THIAGO SILVA DE OLIVEIRA LIMA Instrumento de outorga poderes: <u>procuração</u>
--	---