MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO PARÁ

CONTRATO Nº. 106 /2018-MP/PA

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ E A EMPRESA TELC TELECOM EMPREENDIMENTOS LTDA.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 05.054.960/0001-58, estabelecido nesta Cidade à Rua João Diogo, 100, bairro Cidade Velha, CEP: 66015-165, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Procurador-Geral de Justiça, Exmº. Sr. Dr. **GILBERTO VALENTE MARTINS**, brasileiro, residente e domiciliado em Belém e, de outro lado, a Empresa **TELC TELECOM EMPREENDIMENTOS LTDA**, portadora do CNPJ/MF nº. 04.841.288/0001-88, estabelecida à Rua Botafogo, nº 66, bairro Jardim Guanabara, CEP 78.010-670, Cuiabá/MT, Fone: (65) 3615-7777, E-mail: comercial@telc.com.br, representada pela Sra. **GABY SOARES DE OLIVEIRA CESTARI**, brasileira, residente e domiciliada na cidade de Cuiabá/MT, doravante denominada **CONTRATADA**, têm por justo e contratado o que melhor se declara nas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO JURÍDICO

1.1. O presente Contrato decorre de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico Nº 060/2017-MP/PA**, por execução indireta, empreitada por preço **global do certame**, no tipo menor preço, vinculada ao **PROCESSO Nº. 169/2017-SGJ-TA (PROTOCOLO N° 30301/2017) e Ata de Registro de Preços 002/2018-MP/PA,** e tem como fundamento as Leis Federais nº. 8.078/90 e 8.666/93 e na Lei Estadual nº 5.416/87, observadas as alterações e demais regras de direito público e privado aplicáveis a matéria que o subsidiarem.

1.2. Aos casos omissos serão aplicadas as normas referidas no subitem anterior.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

1.1. O presente Contrato tem por objeto a **aquisição de ativos de rede (Switches de Acesso, Switches de Distribuição e transceptores), com entrega e suporte técnico**, conforme especificações neste instrumento, solicitado no protocolo nº **44027/2018.**

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO, DA QUANTIDADE E DA ESPECIFICAÇÃO

1.1 O valor global do presente contrato é de **R$ 1.835.950,00 (um milhão, oitocentos e trinta e cinco mil, novecentos e cinquenta reais)**, conforme o disposto na proposta da Contratada, datada de 14/12/2017, pelo fornecimento do objeto, nas especificações, quantidade e preços unitários abaixo:

Item	Descrição	Und	Qtd	Preço Unitário	Preço Total do Item
1	Switches de acesso 24 portas Gigabit UTP PoE + 4SFP+. Composto por 01 un. Aruba 2930F 24G PoE + 4SFP + Switch, 01 un. Cabo de força padrão brasileiro, 01 un. Cabo DAC SFP + 10G 1m, Garantia Lifetime com substituição do Equipamento. Suporte e Manutenção em regime 5x8xNBD durante 12 (doze) meses. PART NUMBERS: 01 un. JL255A + 01 un. JL255A AC4 + 01un. J9281B + 01 un. H1YN3E. **MARCA: HP** **MODELO: JL255A + JL255A AC4 + J9281B + H1YN3E**	Und	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
2	Switches de acesso 48 portas Gigabit UTP PoE + 4SFP+. Composto por 01 un. Aruba 2930F 48G PoE + 4SFP + Switch, 01 un. Cabo de Força padrão Brasileiro, 01 un. Cabo DAC SFP + 10G 1m, Garantia Lifetime com substituição do Equipamento. Suporte e Manutenção em regime 5x8xNBD durante 12 (doze) meses. PART NUMBERS: 01 un. JL256A + 01 un. JL256A AC4 + 01 un. J9281B + 01 un. H2AL3E. **MARCA: HP** **MODELO: JL256A + JL256A AC4 + J9281B + H2AL3E**	Und	7	R$ 32.000,00	R$ 224.000,00

3	Switches de acesso 24 portas Gigabit UTP 24G 4SFP+. Composto por 01 un. Aruba 2930F 24G 4SFP + Switch, 01 un. Cabo de força padrão brasileiro, 01 un. Cabo DAC SFP + 10G 1m, Garantia Lifetime com substituição do Equipamento. Suporte e Manutenção em regime 5x8xNBD durante 12 (doze) meses. PART NUMBERS: 01 un. JL253A + 01 un. JL253A AC4 + 01un. J9281B + 01 un. H1XT9E. **MARCA: HP** **MODELO: JL253A + JL253A AC4 + J9281B + H1XT9E**	Und	49	R$ 13.550,00	R$ 663.950,00
4	Switches de acesso 48 portas Gigabit UTP 4SFP+. Composto por 01 un. Aruba 2930F 48G 4SFP + Switch, 01 un. Cabo de Força padrão Brasileiro, 01 un. Cabo DAC SFP + 10G 1m, Garantia Lifetime com substituição do Equipamento. Suporte e Manutenção em regime 5x8xNBD durante 12 (doze) meses. PART NUMBERS: 01 un. JL254A + 01 un. JL254A AC4 + 01 un. J9281B + 01 un. H1ZR9E. **MARCA: HP** **MODELO: JL254A + JL254A AC4 + J9281B + H1ZR9E**	Und	31	R$ 22.000,00	R$ 682.000,00
5	Switches de distribuição 24 portas UTP 24G 1-slot. Composto por 01 un. Aruba 3810M 24G 1-slot Switch, 01 un. Módulo 4SFP + 02 un. Aruba X371 12VDC 250W Power Supply, 02 un. Cabos de força padrão brasileiro, Garantia Lifetime com substituição do Equipamento. Suporte e Manutenção em regime 5x8xNBD durante 12 (doze) meses. PART NUMBERS: 01 un. JL071A + 01 un. JL083A + 02 un. JL085A + 02 un. JL085A AC4 + 01 un. U6TW3E. **MARCA: HP** **MODELO: JL071A + JL083A + 2X JL085A + 2X JL085A AC4 + U6TW3E**	Und	9	R$ 24.000,00	R$ 216.000,00
8	Transceiver (transceptor) 10GBASE-LR SFP+ 10G LC. PART NUMBER J9151A. **MARCA: HP** **MODELO: J9151A**	Und	7	R$ 5.000,00	R$ 35.000,00
				TOTAL	**R$1.835.950,00**

1.1. DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E LICENÇAS

1.1.1. Item 1: Switch de Acesso 24 portas Gigabit UTP POE+ 4SFP+

1.1.1.1. Características Gerais

1.1.1.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado;
1.1.1.1.2. Deve possuir 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000BASE-T com conector RJ-45;
1.1.1.1.3. Deve possuir 4 (quatro) portas 1/10Gbps SFP+;
1.1.1.1.4. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 128 Gbps;
1.1.1.1.5. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 95 Mpps;
Deve implementar PoE+ (IEEE 802.3at) em cada porta 10/100/1000BaseT. A fonte interna do switch deve disponibilizar 370 watts de potência para alimentação do conjunto de portas PoE+;
1.1.1.1.6. Deve implementar IEEE 802.3az para as portas 10/100/1000;
1.1.1.1.7. Deve possuir uma interface de console USB;
1.1.1.1.8. Deve suportar empilhamento de até 4 (quatro) switches;
1.1.1.1.9. Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a 128 grupos distribuídos através da pilha, com cada grupo permitindo até 8 portas;
1.1.1.1.10. Deve suportar a agregação de links entre diferentes membros da pilha;
1.1.1.1.11. Deve possuir 32.000 endereços MAC;
1.1.1.1.12. Deve possuir tabela de roteamento com 10.000 rotas IPv4 e 5.000 rotas IPv6;
1.1.1.1.13. Deve possuir latência máxima de 4 µs, considerando pacotes de 64 bytes;
1.1.1.1.14. Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
1.1.1.1.15. Deve possuir garantia Life Time (vitalícia) com substituição do equipamento. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução;

1.1.1.1.16. O equipamento ofertado deve permitir ser 100% gerenciável através do Software de Gerência de Rede ***HPE Intelligent Management Center (IMC)***, utilizado no Departamento de Informática do MPPA;

1.1.1.1.17. O equipamento deve vir acompanhado de 1 (um) cabo de empilhamento, com no mínimo 50 (cinquenta) centímetros;

1.1.1.1.18. Caso o empilhamento seja feito através das portas SFP+ deve ser acompanhado dos cabos necessários;

1.1.1.1.19. O equipamento deve vir acompanhado de cabo de força compatível com o padrão NBR 14136, de comprimento mínimo de 1.5M.

1.1.1.2. Funcionalidades de Camada 2

1.1.1.2.1. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
1.1.1.2.2. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink;
1.1.1.2.3. Deve implementar link aggregation (IEEE 802.3ad) com suporte a 128 grupos e suporte a 8 portas por grupo;
1.1.1.2.4. Deve implementar 2000 VLANs simultaneamente;
1.1.1.2.5. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
1.1.1.2.6. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
1.1.1.2.7. Deve implementar LLDP-MED;
1.1.1.2.8. Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
1.1.1.2.9. Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
1.1.1.2.10. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
1.1.1.2.11. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

1.1.1.3. Funcionalidades de Camada 3

1.1.1.3.1. Deve implementar roteamento estático;
1.1.1.3.2. Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
1.1.1.3.3. Deve implementar RIPng;
1.1.1.3.4. Deve implementar OSPF;
1.1.1.3.5. Deve implementar OSPFv3;
1.1.1.3.6. Deve implementar Policy-based Routing;
1.1.1.3.7. Deve implementar VRRP;
1.1.1.3.8. Deve implementar VRRPv3;
1.1.1.3.9. Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
1.1.1.3.10. Deve implementar servidor DHCP (IPv4);
1.1.1.3.11. Deve implementar DHCP snooping;
1.1.1.3.12. Deve implementar DHCP relay;
1.1.1.3.13. Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;

1.1.1.4. Multicast

1.1.1.4.1. Deve implementar PIM-SM;
1.1.1.4.2. Deve implementar PIM-DM;
1.1.1.4.3. Software Defined Networking
1.1.1.4.4. Deve implementar OpenFlow 1.3 ou superior;
1.1.1.4.5. Deve implementar a separação lógica do tráfego sem suporte a OpenFlow do tráfego com suporte a OpenFlow através de instâncias. O tráfego OpenFlow não pode influenciar ou degradar os demais tipos de tráfego do equipamento.
1.1.1.4.6. Cada instância OpenFlow configurada no equipamento deve suportar, pelo menos, a configuração de 3 controladores SDN.
1.1.1.4.7. As instâncias de OpenFlow devem suportar a associação de múltiplas VLANs.
1.1.1.4.8. Deve implementar OpenFlow TCP Flags and L4 port ranges custom matches;
1.1.1.4.9. Deve suportar o estabelecimento de túneis GRE com uma controladora OpenFlow.
1.1.1.4.10. Deve suportar 16.000 regras openflow;
1.1.1.4.11. Deve possuir interface REST API;
1.1.1.4.12. Deve suportar configurações via JSON/REST API com, no mínimo, os seguintes métodos:

GET, POST, PUT e DELETE;
1.1.1.4.13. Deve suportar a criação de VLANs no equipamento através de REST;
1.1.1.4.14. Deve implementar Service insertion;

1.1.1.5. QoS
1.1.1.5.1. Deve implementar controle de broadcast;
1.1.1.5.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
1.1.1.5.3. Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
1.1.1.5.4. Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
1.1.1.5.5. Deve suportar espelhamento de portas;
1.1.1.5.6. Deve suportar espelhamento de tráfego selecionado por uma ACL;
1.1.1.5.7. Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
1.1.1.5.8. Deve suportar espelhamento de VLANs;

1.1.1.6. Segurança
1.1.1.6.1. Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control);
1.1.1.6.2. Deve implementar VLANs privadas, de forma que permita o isolamento de tráfego de uma porta de acesso das demais portas de acesso de uma mesma VLAN, permitindo acesso apenas para as portas de Uplink (porta promíscua);
1.1.1.6.3. Deve implementar autenticação 802.1X de múltiplos usuários por porta;
1.1.1.6.4. Deve implementar autenticação baseada em Web, para clientes que não suportam suplicantes IEEE 802.1X;
1.1.1.6.5. Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC em servidor RADIUS;
1.1.1.6.6. Deve implementar, no mínimo, 30 (trinta) sessões IEEE 802.1X, Web e autenticação por MAC simultaneamente por porta;
1.1.1.6.7. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino;
1.1.1.6.8. Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
1.1.1.6.9. Deve implementar associação automática de VLAN e ACL de acordo com usuário autenticado;
1.1.1.6.10. Deve implementar accounting RADIUS;
1.1.1.6.11. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
1.1.1.6.12. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante com as seguintes funcionalidades:
1.1.1.6.13. Deve suportar a criação de um conjunto de políticas de acesso, segurança e QoS que pode ser atrelada a um usuário ou dispositivo da rede;
1.1.1.6.14. Deve permitir o redirecionamento de URL para portal captivo onde o usuário pode realizar auto-registro ou fazer login com credenciais válidas;

1.1.1.7. Gerenciamento
1.1.1.7.1. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
1.1.1.7.2. Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo;
1.1.1.7.3. Deve suportar duas imagens de software na flash;
1.1.1.7.4. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
1.1.1.7.5. Deve permitir o agendamento de tarefas, permitindo executar um comando ou grupo de comandos em um dia e horário específicos;
1.1.1.7.6. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
1.1.1.7.7. Deve suportar gerenciamento através de plataforma de nuvem do mesmo fabricante, com funcionalidades de gerenciamento de configuração, alertas e notificações e gerenciamento de firmware, sem necessidade de instalação de nenhum software ou dispositivo on-site;
1.1.1.7.8. Deve suportar IPSec para comunicação com o sistema de gerenciamento;
1.1.1.7.9. Deve possuir interface web para configuração;
1.1.1.7.10. Deve implementar TR-69 (CPE WAN Management Protocol);
1.1.1.7.11. Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165
Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br
Prot. 44027/2018
KG

1.1.1.7.12. Deve implementar Syslog sobre TLS;
1.1.1.7.13. Deve implementar SFTP;
1.1.1.7.14. Deve implementar SNMP v1/v2/v3
1.1.1.7.15. Deve permitir gerar notificação caso seja excedido o limite de MACs;
1.1.1.7.16. Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
1.1.1.7.17. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
1.1.1.7.18. Deve implementar o isolamento de um Access Point rogue conectado ao switch, quando este for detectado por solução de WLAN do mesmo fabricante;
1.1.1.7.19. Deve implementar a configuração automática de Access Point wireless do mesmo fabricante quando conectado ao switch. Devem ser suportados os seguintes parâmetros para a configuração automática: VLAN, CoS, largura de banda máxima, potência PoE e prioridade PoE;
1.1.1.7.20. Deve suportar o encaminhamento de tráfego para controladora wireless do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

1.1.1.8. Licenciamento
1.1.1.8.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
1.1.1.8.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

1.1.2. Item 2: Switch de Acesso 48 portas Gigabit UTP POE
1.1.2.1. Características Gerais
1.1.2.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado;
1.1.2.1.2. Deve possuir 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000BASE-T com conector RJ-45;
1.1.2.1.3. Deve possuir 4 (quatro) portas 1/10Gbps SFP+;
1.1.2.1.4. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 176 Gbps;
1.1.2.1.5. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 112 Mpps;
1.1.2.1.6. Deve implementar PoE+ (IEEE 802.3at) em cada porta 10/100/1000BaseT. A fonte interna do switch deve disponibilizar 370 de potência para alimentação do conjunto de portas PoE+;
1.1.2.1.7. Deve implementar IEEE 802.3az para as portas 10/100/1000;
1.1.2.1.8. Deve possuir uma interface de console USB;
1.1.2.1.9. Deve suportar empilhamento de até 4 (quatro) switches;
1.1.2.1.10. Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a 128 grupos distribuídos através da pilha, com cada grupo permitindo até 8 portas;
1.1.2.1.11. Deve suportar a agregação de links entre diferentes membros da pilha;
1.1.2.1.12. Deve possuir 32.000 endereços MAC;
1.1.2.1.13. Deve possuir tabela de roteamento com 10.000 rotas IPv4 e 5.000 rotas IPv6;
1.1.2.1.14. Deve possuir latência máxima de 4 µs, considerando pacotes de 64 bytes;
1.1.2.1.15. Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
1.1.2.1.16. Deve possuir garantia Life Time (vitalícia) com substituição do equipamento. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução;
1.1.2.1.17. O equipamento ofertado deve permitir ser 100% gerenciável através do software de gerência de rede ***HPE Intelligent Management Center (IMC)***, utilizado no Departamento de Informática do MPPA;
1.1.2.1.18. O equipamento deve vir acompanhado de 1 (um) cabo de empilhamento, com no mínimo 50 (cinquenta) centímetros;
1.1.2.1.19. Caso o empilhamento seja feito através das portas SFP+ deve vir acompanhado também dos cabos necessários;
1.1.2.1.20. O equipamento deve vir acompanhado de cabo de força compatível com o padrão NBR 14136, de comprimento mínimo de 1.5M.

1.1.2.2. Funcionalidades de Camada 2

1.1.2.2.1. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
1.1.2.2.2. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink;
1.1.2.2.3. Deve implementar link aggregation (IEEE 802.3ad) com suporte a 128 grupos e suporte a 8 portas por grupo;
1.1.2.2.4. Deve implementar 2000 VLANs simultaneamente;
1.1.2.2.5. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
1.1.2.2.6. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
1.1.2.2.7. Deve implementar LLDP-MED;
1.1.2.2.8. Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
1.1.2.2.9. Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
1.1.2.2.10. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
1.1.2.2.11. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

1.1.2.3. Funcionalidades de Camada 3

1.1.2.3.1. Deve implementar roteamento estático;
1.1.2.3.2. Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
1.1.2.3.3. Deve implementar RIPng;
1.1.2.3.4. Deve implementar OSPF;
1.1.2.3.5. Deve implementar OSPFv3;
1.1.2.3.6. Deve implementar Policy-based Routing;
1.1.2.3.7. Deve implementar VRRP;
1.1.2.3.8. Deve implementar VRRPv3;
1.1.2.3.9. Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
1.1.2.3.10. Deve implementar servidor DHCP (IPv4);
1.1.2.3.11. Deve implementar DHCP snooping;
1.1.2.3.12. Deve implementar DHCP relay;
1.1.2.3.13. Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;

1.1.2.4. Multicast

1.1.2.4.1. Deve implementar PIM-SM;
1.1.2.4.2. Deve implementar PIM-DM;

1.1.2.5. Software Defined Networking

1.1.2.5.1. Deve implementar OpenFlow 1.3 ou superior;
1.1.2.5.2. Deve implementar a separação lógica do tráfego sem suporte a OpenFlow do tráfego com suporte a OpenFlow através de instâncias. O tráfego OpenFlow não pode influenciar ou degradar os demais tipos de tráfego do equipamento.
1.1.2.5.3. Cada instância OpenFlow configurada no equipamento deve suportar, pelo menos, a configuração de 3 controladores SDN.
1.1.2.5.4. As instâncias de OpenFlow devem suportar a associação de múltiplas VLANs.
1.1.2.5.5. Deve implementar OpenFlow TCP Flags and L4 port ranges custom matches;
1.1.2.5.6. Deve suportar o estabelecimento de túneis GRE com uma controladora OpenFlow.
1.1.2.5.7. Deve suportar 16.000 regras openflow;
1.1.2.5.8. Deve possuir interface REST API;
1.1.2.5.9. Deve suportar configurações via JSON/REST API com, no mínimo, os seguintes métodos: GET, POST, PUT e DELETE;
1.1.2.5.10. Deve suportar a criação de VLANs no equipamento através de REST;
1.1.2.5.11. Deve implementar Service insertion;

1.1.2.6. QoS

1.1.2.6.1. Deve implementar controle de broadcast;
1.1.2.6.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
1.1.2.6.3. Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
1.1.2.6.4. Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
1.1.2.6.5. Deve suportar espelhamento de portas;
1.1.2.6.6. Deve suportar espelhamento de tráfego selecionado por uma ACL;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

1.1.2.6.7. Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
1.1.2.6.8. Deve suportar espelhamento de VLANs;

1.1.2.7. Segurança

1.1.2.7.1. Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control);
1.1.2.7.2. Deve implementar VLANs privadas, de forma que permita o isolamento de tráfego de uma porta de acesso das demais portas de acesso de uma mesma VLAN, permitindo acesso apenas para as portas de Uplink (porta promíscua);
1.1.2.7.3. Deve implementar autenticação 802.1X de múltiplos usuários por porta;
1.1.2.7.4. Deve implementar autenticação baseda em Web, para clientes que não suportam suplicantes IEEE 802.1X;
1.1.2.7.5. Deve implementar autenticação baseada em endreço MAC em servidor RADIUS;
1.1.2.7.6. Deve implementar, no mínimo, 30 (trinta) sessões IEEE 802.1X, Web e autenticação por MAC simultaneamente por porta;
1.1.2.7.7. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino;
1.1.2.7.8. Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
1.1.2.7.9. Deve implementar associação automática de VLAN e ACL de acordo com usuário autenticado;
1.1.2.7.10. Deve implementar accounting RADIUS;
1.1.2.7.11. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
1.1.2.7.12. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante com as seguintes funcionalidades:
1.1.2.7.13. Deve suportar a criação de um conjunto de políticas de acesso, segurança e QoS que pode ser atrelada a um usuário ou dispositivo da rede;
1.1.2.7.14. Deve permitir o redirecionamento de URL para portal captivo onde o usuário pode realizar auto-registro ou fazer login com credenciais válidas;

1.1.2.8. Gerenciamento

1.1.2.8.1. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
1.1.2.8.2. Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo;
1.1.2.8.3. Deve suportar duas imagens de software na flash;
1.1.2.8.4. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
1.1.2.8.5. Deve permitir o agendamento de tarefas, permitindo executar um comando ou grupo de comandos em um dia e horário específicos;
1.1.2.8.6. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
1.1.2.8.7. Deve suportar gerenciamento através de plataforma de nuvem do mesmo fabricante, com funcionalidades de gerenciamento de configuração, alertas e notificações e gerenciamento de firmware, sem necessidade de instalação de nenhum software ou dispositivo on-site;
1.1.2.8.8. Deve suportar IPSec para comunicação com o sistema de gerenciamento;
1.1.2.8.9. Deve possuir interface web para configuração;
1.1.2.8.10. Deve implementar TR-69 (CPE WAN Management Protocol);
1.1.2.8.11. Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;
1.1.2.8.12. Deve implementar Syslog sobre TLS;
1.1.2.8.13. Deve implementar SFTP;
1.1.2.8.14. Deve implementar SNMP v1/v2/v3
1.1.2.8.15. Deve permitir gerar notificação caso seja excedido o limite de MACs;
1.1.2.8.16. Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
1.1.2.8.17. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
1.1.2.8.18. Deve implementar o isolamento de um Access Point rogue conectado ao switch, quando este for detectado por solução de WLAN do mesmo fabricante;

1.1.2.8.19. Deve implementar a configuração automática de Access Point wireless do mesmo fabricante quando conectado ao switch. Devem ser suportados os seguintes parâmetros para a configuração automática: VLAN, CoS, largura de banda máxima, potência PoE e prioridade PoE;
1.1.2.8.20. Deve suportar o encaminhamento de tráfego para controladora wireless do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

1.1.2.9. Licenciamento
1.1.2.9.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
1.1.2.9.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

1.1.3. Item 3: Switch de Acesso 24 portas Gigabit UTP 24G 4SFP+
1.1.3.1. Características Gerais
1.1.3.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado.
1.1.3.1.2. Deve possuir 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000BASE-T com conector RJ-45;
1.1.3.1.3. Deve possuir 4 (quatro) portas 1/10Gbps SFP+;
1.1.3.1.4. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 128 Gbps;
1.1.3.1.5. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 95 Mpps;
1.1.3.1.6. Deve implementar IEEE 802.3az para as portas 10/100/1000;
1.1.3.1.7. Deve possuir uma interface de console USB;
1.1.3.1.8. Deve suportar empilhamento de até 4 (quatro) switches;
1.1.3.1.9. Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a 128 grupos distribuídos através da pilha, com cada grupo permitindo até 8 portas;
1.1.3.1.10. Deve suportar a agregação de links entre diferentes membros da pilha;
1.1.3.1.11. Deve possuir 32.000 endereços MAC;
1.1.3.1.12. Deve possuir tabela de roteamento com 10.000 rotas IPv4 e 5.000 rotas IPv6;
1.1.3.1.13. Deve possuir latência máxima de 4 µs, considerando pacotes de 64 bytes;
1.1.3.1.14. Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
1.1.3.1.15. Deve possuir garantia Life Time (vitalícia) com substituição do equipamento. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução;
1.1.3.1.16. O equipamento ofertado deve permitir ser 100% gerenciável através do Software de Gerência de Rede ***HPE Intelligent Management Center (IMC)***, utilizado no Departamento de Informática do MPPA.
1.1.3.1.17. O equipamento deve vir acompanhado de 1 (um) cabo de empilhamento, com no mínimo 50 (cinquenta) centímetros;
1.1.3.1.18. Caso o empilhamento seja feito através das portas SFP+ deve vir acompanhado também dos cabos necessários;
1.1.3.1.19. O equipamento deve vir acompanhado de cabo de força compatível com o padrão NBR 14136, de comprimento mínimo de 1.5M.

1.1.3.2. Funcionalidades de Camada 2
1.1.3.2.1. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
1.1.3.2.2. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink;
1.1.3.2.3. Deve implementar link aggregation (IEEE 802.3ad) com suporte a 128 grupos e suporte a 8 portas por grupo;
1.1.3.2.4. Deve implementar 2000 VLANs simultaneamente;
1.1.3.2.5. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
1.1.3.2.6. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
1.1.3.2.7. Deve implementar LLDP-MED;
1.1.3.2.8. Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
1.1.3.2.9. Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
1.1.3.2.10. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
1.1.3.2.11. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165
Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br
Prot. 44027/2018
KG

1.1.3.3. Funcionalidades de Camada 3

1.1.3.3.1. Deve implementar roteamento estático;
1.1.3.3.2. Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
1.1.3.3.3. Deve implementar RIPng;
1.1.3.3.4. Deve implementar OSPF;
1.1.3.3.5. Deve implementar OSPFv3;
1.1.3.3.6. Deve implementar Policy-based Routing;
1.1.3.3.7. Deve implementar VRRP;
1.1.3.3.8. Deve implementar VRRPv3;
1.1.3.3.9. Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
1.1.3.3.10. Deve implementar servidor DHCP (IPv4);
1.1.3.3.11. Deve implementar DHCP snooping;
1.1.3.3.12. Deve implementar DHCP relay;
1.1.3.3.13. Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;

1.1.3.4. Multicast

1.1.3.4.1. Deve implementar PIM-SM;
1.1.3.4.2. Deve implementar PIM-DM;

1.1.3.5. Software Defined Networking

1.1.3.5.1. Deve implementar OpenFlow 1.3 ou superior;
1.1.3.5.2. Deve implementar a separação lógica do tráfego sem suporte a OpenFlow do tráfego com suporte a OpenFlow através de instâncias. O tráfego OpenFlow não pode influenciar ou degradar os demais tipos de tráfego do equipamento.
1.1.3.5.3. Cada instância OpenFlow configurada no equipamento deve suportar, pelo menos, a configuração de 3 controladores SDN.
1.1.3.5.4. As instâncias de OpenFlow devem suportar a associação de múltiplas VLANs.
1.1.3.5.5. Deve implementar OpenFlow TCP Flags and L4 port ranges custom matches;
1.1.3.5.6. Deve suportar o estabelecimento de túneis GRE com uma controladora OpenFlow.
1.1.3.5.7. Deve suportar 16.000 regras openflow;
1.1.3.5.8. Deve possuir interface REST API;
1.1.3.5.9. Deve suportar configurações via JSON/REST API com, no mínimo, os seguintes métodos: GET, POST, PUT e DELETE;
1.1.3.5.10. Deve suportar a criação de VLANs no equipamento através de REST;
1.1.3.5.11. Deve implementar Service insertion;

1.1.3.6. QoS

1.1.3.6.1. Deve implementar controle de broadcast;
1.1.3.6.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
1.1.3.6.3. Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
1.1.3.6.4. Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
1.1.3.6.5. Deve suportar espelhamento de portas;
1.1.3.6.6. Deve suportar espelhamento de tráfego selecionado por uma ACL;
1.1.3.6.7. Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
1.1.3.6.8. Deve suportar espelhamento de VLANs;

1.1.3.7. Segurança

1.1.3.7.1. Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control);
1.1.3.7.2. Deve implementar VLANs privadas, de forma que permita o isolamento de tráfego de uma porta de acesso das demais portas de acesso de uma mesma VLAN, permitindo acesso apenas para as portas de Uplink (porta promíscua);
1.1.3.7.3. Deve implementar autenticação 802.1X de múltiplos usuários por porta;
1.1.3.7.4. Deve implementar autenticação baseda em Web, para clientes que não suportam suplicantes IEEE 802.1X;
1.1.3.7.5. Deve implementar autenticação baseada em endreço MAC em servidor RADIUS;
1.1.3.7.6. Deve implementar, no mínimo, 30 (trinta) sessões IEEE 802.1X, Web e autenticação por

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

MAC simultaneamente por porta;
1.1.3.7.7. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino;
1.1.3.7.8. Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
1.1.3.7.9. Deve implementar associação automática de VLAN e ACL de acordo com usuário autenticado;
1.1.3.7.10. Deve implementar accounting RADIUS;
1.1.3.7.11. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
1.1.3.7.12. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante com as seguintes funcionalidades:
1.1.3.7.13. Deve suportar a criação de um conjunto de políticas de acesso, segurança e QoS que pode ser atrelada a um usuário ou dispositivo da rede;
1.1.3.7.14. Deve permitir o redirecionamento de URL para portal captivo onde o usuário pode realizar auto-registro ou fazer login com credenciais válidas;

1.1.3.8. Gerenciamento
1.1.3.8.1. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
1.1.3.8.2. Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo;
1.1.3.8.3. Deve suportar duas imagens de software na flash;
1.1.3.8.4. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
1.1.3.8.5. Deve permitir o agendamento de tarefas, permitindo executar um comando ou grupo de comandos em um dia e horário específicos;
1.1.3.8.6. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
1.1.3.8.7. Deve suportar gerenciamento através de plataforma de nuvem do mesmo fabricante, com funcionalidades de gerenciamento de configuração, alertas e notificações e gerenciamento de firmware, sem necessidade de instalação de nenhum software ou dispositivo on-site;
1.1.3.8.8. Deve suportar IPSec para comunicação com o sistema de gerenciamento;
1.1.3.8.9. Deve possuir interface web para configuração;
1.1.3.8.10. Deve implementar TR-69 (CPE WAN Management Protocol);
1.1.3.8.11. Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;
1.1.3.8.12. Deve implementar Syslog sobre TLS;
1.1.3.8.13. Deve implementar SFTP;
1.1.3.8.14. Deve implementar SNMP v1/v2/v3
1.1.3.8.15. Deve permitir gerar notificação caso seja excedido o limite de MACs;
1.1.3.8.16. Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
1.1.3.8.17. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
1.1.3.8.18. Deve implementar o isolamento de um Access Point rogue conectado ao switch, quando este for detectado por solução de WLAN do mesmo fabricante;
1.1.3.8.19. Deve implementar a configuração automática de Access Point wireless do mesmo fabricante quando conectado ao switch. Devem ser suportados os seguintes parâmetros para a configuração automática: VLAN, CoS, largura de banda máxima, potência PoE e prioridade PoE;
1.1.3.8.20. Deve suportar o encaminhamento de tráfego para controladora wireless do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

1.1.3.9. Licenciamento
1.1.3.9.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
1.1.3.9.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165
Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br
Prot. 44027/2018
KG

1.1.4. Item 4: Switch de Acesso 48 portas Gigabit UTP

1.1.4.1. Características Gerais

1.1.4.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado.
1.1.4.1.2. Deve possuir 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000BASE-T com conector RJ-45;
1.1.4.1.3. Deve possuir 4 (quatro) portas 1/10Gbps SFP+;
1.1.4.1.4. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 176 Gbps;
1.1.4.1.5. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 112 Mpps;
1.1.4.1.6. Deve implementar IEEE 802.3az para as portas 10/100/1000;
1.1.4.1.7. Deve possuir uma interface de console USB;
1.1.4.1.8. Deve suportar empilhamento de até 4 (quatro) switches;
1.1.4.1.9. Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a 128 grupos distribuídos através da pilha, com cada grupo permitindo até 8 portas;
1.1.4.1.10. Deve suportar a agregação de links entre diferentes membros da pilha;
1.1.4.1.11. Deve possuir 32.000 endereços MAC;
1.1.4.1.12. Deve possuir tabela de roteamento com 10.000 rotas IPv4 e 5.000 rotas IPv6;
1.1.4.1.13. Deve possuir latência máxima de 4 µs, considerando pacotes de 64 bytes;
1.1.4.1.14. Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
1.1.4.1.15. Deve possuir garantia Life Time (vitalícia) com substituição do equipamento. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução;
1.1.4.1.16. O equipamento ofertado deve permitir ser 100% gerenciável através do Software de Gerência de Rede ***HPE Intelligent Management Center (IMC)***, utilizado no Departamento de Informática do MPPA;
1.1.4.1.17. O equipamento deve vir acompanhado de 1 (um) cabo de empilhamento, com no mínimo 50 (cinquenta) centímetros;
1.1.4.1.18. Caso o empilhamento seja feito através das portas SFP+ deve vir acompanhado também dos cabos necessários;
1.1.4.1.19. O equipamento deve vir acompanhado de cabo de força compatível com o padrão NBR 14136, de comprimento mínimo de 1.5M.

1.1.4.2. Funcionalidades de Camada 2

1.1.4.2.1. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
1.1.4.2.2. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink;
1.1.4.2.3. Deve implementar link aggregation (IEEE 802.3ad) com suporte a 128 grupos e suporte a 8 portas por grupo;
1.1.4.2.4. Deve implementar 2000 VLANs simultaneamente;
1.1.4.2.5. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
1.1.4.2.6. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
1.1.4.2.7. Deve implementar LLDP-MED;
1.1.4.2.8. Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
1.1.4.2.9. Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
1.1.4.2.10. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
1.1.4.2.11. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

1.1.4.3. Funcionalidades de Camada 3

1.1.4.3.1. Deve implementar roteamento estático;
1.1.4.3.2. Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
1.1.4.3.3. Deve implementar RIPng;
1.1.4.3.4. Deve implementar OSPF;
1.1.4.3.5. Deve implementar OSPFv3;
1.1.4.3.6. Deve implementar Policy-based Routing;
1.1.4.3.7. Deve implementar VRRP;
1.1.4.3.8. Deve implementar VRRPv3;
1.1.4.3.9. Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
1.1.4.3.10. Deve implementar servidor DHCP (IPv4);

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4° Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

1.1.4.3.11. Deve implementar DHCP snooping;
1.1.4.3.12. Deve implementar DHCP relay;
1.1.4.3.13. Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;

1.1.4.4. Multicast
1.1.4.4.1. Deve implementar PIM-SM;
1.1.4.4.2. Deve implementar PIM-DM;

1.1.4.5. Software Defined Networking
1.1.4.5.1. Deve implementar OpenFlow 1.3 ou superior;
1.1.4.5.2. Deve implementar a separação lógica do tráfego sem suporte a OpenFlow do tráfego com suporte a OpenFlow através de instâncias. O tráfego OpenFlow não pode influenciar ou degradar os demais tipos de tráfego do equipamento.
1.1.4.5.3. Cada instância OpenFlow configurada no equipamento deve suportar, pelo menos, a configuração de 3 controladores SDN.
1.1.4.5.4. As instâncias de OpenFlow devem suportar a associação de múltiplas VLANs.
1.1.4.5.5. Deve implementar OpenFlow TCP Flags and L4 port ranges custom matches;
1.1.4.5.6. Deve suportar o estabelecimento de túneis GRE com uma controladora OpenFlow.
1.1.4.5.7. Deve suportar 16.000 regras openflow;
1.1.4.5.8. Deve possuir interface REST API;
1.1.4.5.9. Deve suportar configurações via JSON/REST API com, no mínimo, os seguintes métodos: GET, POST, PUT e DELETE;
1.1.4.5.10. Deve suportar a criação de VLANs no equipamento através de REST;
1.1.4.5.11. Deve implementar Service insertion;

1.1.4.6. QoS
1.1.4.6.1. Deve implementar controle de broadcast;
1.1.4.6.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
1.1.4.6.3. Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
1.1.4.6.4. Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
1.1.4.6.5. Deve suportar espelhamento de portas;
1.1.4.6.6. Deve suportar espelhamento de tráfego selecionado por uma ACL;
1.1.4.6.7. Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
1.1.4.6.8. Deve suportar espelhamento de VLANs;

1.1.4.7. Segurança
1.1.4.7.1. Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control);
1.1.4.7.2. Deve implementar VLANs privadas, de forma que permita o isolamento de tráfego de uma porta de acesso das demais portas de acesso de uma mesma VLAN, permitindo acesso apenas para as portas de Uplink (porta promíscua);
1.1.4.7.3. Deve implementar autenticação 802.1X de múltiplos usuários por porta;
1.1.4.7.4. Deve implementar autenticação baseda em Web, para clientes que não suportam suplicantes IEEE 802.1X;
1.1.4.7.5. Deve implementar autenticação baseada em endreço MAC em servidor RADIUS;
1.1.4.7.6. Deve implementar, no mínimo, 30 (trinta) sessões IEEE 802.1X, Web e autenticação por MAC simultaneamente por porta;
1.1.4.7.7. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino;
1.1.4.7.8. Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
1.1.4.7.9. Deve implementar associação automática de VLAN e ACL de acordo com usuário autenticado;
1.1.4.7.10. Deve implementar accounting RADIUS;
1.1.4.7.11. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
1.1.4.7.12. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante com as seguintes funcionalidades:
1.1.4.7.13. Deve suportar a criação de um conjunto de políticas de acesso, segurança e QoS que pode ser atrelada a um usuário ou dispositivo da rede;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Proc. 44027/2018
KG

1.1.4.7.14. Deve permitir o redirecionamento de URL para portal captivo onde o usuário pode realizar auto-registro ou fazer login com credenciais válidas;

1.1.4.8. Gerenciamento

1.1.4.8.1. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
1.1.4.8.2. Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo;
1.1.4.8.3. Deve suportar duas imagens de software na flash;
1.1.4.8.4. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
1.1.4.8.5. Deve permitir o agendamento de tarefas, permitindo executar um comando ou grupo de comandos em um dia e horário específicos;
1.1.4.8.6. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
1.1.4.8.7. Deve suportar gerenciamento através de plataforma de nuvem do mesmo fabricante, com funcionalidades de gerenciamento de configuração, alertas e notificações e gerenciamento de firmware, sem necessidade de instalação de nenhum software ou dispositivo on-site;
1.1.4.8.8. Deve suportar IPSec para comunicação com o sistema de gerenciamento;
1.1.4.8.9. Deve possuir interface web para configuração;
1.1.4.8.10. Deve implementar TR-69 (CPE WAN Management Protocol);
1.1.4.8.11. Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;
1.1.4.8.12. Deve implementar Syslog sobre TLS;
1.1.4.8.13. Deve implementar SFTP;
1.1.4.8.14. Deve implementar SNMP v1/v2/v3
1.1.4.8.15. Deve permitir gerar notificação caso seja excedido o limite de MACs;
1.1.4.8.16. Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
1.1.4.8.17. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
1.1.4.8.18. Deve implementar o isolamento de um Access Point rogue conectado ao switch, quando este for detectado por solução de WLAN do mesmo fabricante;
1.1.4.8.19. Deve implementar a configuração automática de Access Point wireless do mesmo fabricante quando conectado ao switch. Devem ser suportados os seguintes parâmetros para a configuração automática: VLAN, CoS, largura de banda máxima, potência PoE e prioridade PoE;
1.1.4.8.20. Deve suportar o encaminhamento de tráfego para controladora wireless do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

1.1.4.9. Licenciamento

1.1.4.9.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
1.1.4.9.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

1.1.5. Item 5: Switch de Distribuição 24 portas UTP 24G 1-slot

1.1.5.1. Características Gerais

1.1.5.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado.
1.1.5.1.2. Deve possuir 24 (vinte e quatro) portas Ethernet 10/100/1000BASE-T com conector RJ-45;
1.1.5.1.3. Deve suportar MACSec em, no mínimo, 24 portas Ethernet 10/100/1000;
1.1.5.1.4. Deve suportar expansão futura para 1 (uma) porta 40 Gigabit Ethernet QSFP+;
1.1.5.1.5. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 160 Gbps;
1.1.5.1.6. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 95 Mpps;
1.1.5.1.7. Deve implementar IEEE 802.3az para as portas 10/100/1000;
1.1.5.1.8. Deve possuir interface de console USB;
1.1.5.1.9. Deve possui uma porta para gerenciamento out-of-band com conector RJ-45;
1.1.5.1.10. Deve suportar empilhamento, em topologia de anel, de até 10 (dez) switches por pilha;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

1.1.5.1.11. Deve suportar empilhamento no modo full-mesh, onde até 5 switches podem estar conectados a todos os demais membros da pilha, para melhor desempenho e disponibilidade;
1.1.5.1.12. Deve suportar velocidade de empilhamento de 336 Gbps;
1.1.5.1.13. Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a 140 grupos, com cada grupo permitindo até 8 portas;
1.1.5.1.14. Deve possuir 64.000 endereços MAC;
1.1.5.1.15. Deve possuir tabela de roteamento com 10.000 rotas IPv4 e 5.000 rotas IPv6;
1.1.5.1.16. Deve possuir latência máxima de 3 µs, considerando pacotes de 64 bytes
1.1.5.1.17. Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
1.1.5.1.18. Deve possuir fontes de alimentação redundantes hot-swappable;
1.1.5.1.19. Deve possuir garantia Life Time (vitalícia) com substituição do equipamento. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução;
1.1.5.1.20. O equipamento ofertado deve permitir ser 100% gerenciável através do Software de Gerência de Rede ***HPE Intelligent Management Center (IMC)***, utilizado no Departamento de Informática do MPPA;
1.1.5.1.21. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas 1/10Gbps SFP+;
1.1.5.1.22. O equipamento deve vir acompanhado de cabo de força compatível com o padrão NBR 14136, de comprimento mínimo de 1.5M.

1.1.5.2. Funcionalidades de Camada 2

1.1.5.2.1. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
1.1.5.2.2. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink;
1.1.5.2.3. Deve implementar link aggregation (IEEE 802.3ad) com suporte a 128 grupos e suporte a 8 portas por grupo;
1.1.5.2.4. Deve implementar 4000 VLANs simultaneamente;
1.1.5.2.5. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
1.1.5.2.6. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
1.1.5.2.7. Deve implementar LLDP-MED;
1.1.5.2.8. Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
1.1.5.2.9. Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
1.1.5.2.10. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s) com suporte a 64 instâncias;
1.1.5.2.11. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

1.1.5.3. Funcionalidades de Camada 3

1.1.5.3.1. Deve implementar roteamento estático;
1.1.5.3.2. Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
1.1.5.3.3. Deve implementar RIPng;
1.1.5.3.4. Deve implementar OSPF;
1.1.5.3.5. Deve implementar OSPFv3;
1.1.5.3.6. Deve implementar BGP-4;
1.1.5.3.7. Deve implementar Policy-based Routing;
1.1.5.3.8. Deve implementar VRRP;
1.1.5.3.9. Deve implementar VRRPv3;
1.1.5.3.10. Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
1.1.5.3.11. Deve implementar servidor DHCP (IPv4);
1.1.5.3.12. Deve implementar DHCP snooping;
1.1.5.3.13. Deve implementar DHCP relay;
1.1.5.3.14. Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;
1.1.5.3.15. Multicast
1.1.5.3.16. Deve implementar PIM-SM;
1.1.5.3.17. Deve implementar PIM-DM;

1.1.5.4. Software Defined Networking

1.1.5.4.1. Deve implementar OpenFlow 1.3 ou superior;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

1.1.5.4.2. Deve implementar a separação lógica do tráfego sem suporte a OpenFlow do tráfego com suporte a OpenFlow através de instâncias. O tráfego OpenFlow não pode influenciar ou degradar os demais tipos de tráfego do equipamento.
1.1.5.4.3. Cada instância OpenFlow configurada no equipamento deve suportar, pelo menos, a configuração de 3 controladores SDN.
1.1.5.4.4. As instâncias de OpenFlow devem suportar a associação de múltiplas VLANs.
1.1.5.4.5. Deve implementar OpenFlow TCP Flags and L4 port ranges custom matches;
1.1.5.4.6. Deve suportar o estabelecimento de túneis GRE com uma controladora OpenFlow.
1.1.5.4.7. Deve suportar 64.000 regras openflow;
1.1.5.4.8. Deve possuir interface REST API
1.1.5.4.9. Deve suportar configurações via JSON/REST API com, no mínimo, os seguintes métodos: GET, POST, PUT e DELETE
1.1.5.4.10. Deve suportar a criação de VLANs no equipamento através de REST
1.1.5.4.11. Deve implementar Service insertion

1.1.5.5. QoS
1.1.5.5.1. Deve implementar controle de broadcast;
1.1.5.5.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
1.1.5.5.3. Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
1.1.5.5.4. Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
1.1.5.5.5. Deve suportar espelhamento de portas;
1.1.5.5.6. Deve suportar espelhamento de tráfego selecionado por uma ACL;
1.1.5.5.7. Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
1.1.5.5.8. Deve suportar espelhamento de VLANs

1.1.5.6. Segurança
1.1.5.6.1. Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)
1.1.5.6.2. Deve implementar VLANs privadas, de forma que permita o isolamento de tráfego de uma porta de acesso das demais portas de acesso de uma mesma VLAN, permitindo acesso apenas para as portas de Uplink (porta promíscua);
1.1.5.6.3. Deve implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta;
1.1.5.6.4. Deve implementar autenticação via web para clientes;
1.1.5.6.5. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em baseada em endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino;
1.1.5.6.6. Deve implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço e ACL de acordo com usuário autenticado;
1.1.5.6.7. Deve implementar accounting RADIUS;
1.1.5.6.8. Deve implementar autenticação de endereço MAC em servidor Radius. Deve permitir a atribuição de VLAN e filtros de ACL conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius (atribuição de Vlan e ACL);
1.1.5.6.9. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
1.1.5.6.10. Deve implementar SNMPv3, SSL e SSHv2;
1.1.5.6.11. Deve suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch, mesmo que estejam na mesma VLAN;
1.1.5.6.12. Deve 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);
1.1.5.6.13. Deve implementar a configuração de limites para tráfego broadcast e storm por porta;
1.1.5.6.14. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante com as seguintes funcionalidades:
1.1.5.6.15. Deve suportar a criação de um conjunto de políticas de acesso, segurança e QoS que pode ser atrelada a um usuário ou dispositivo da rede;
1.1.5.6.16. Deve permitir o redirecionamento de URL para portal captivo onde o usuário pode realizar auto-registro ou fazer login com credenciais válidas;
1.1.5.6.17. Deve implementar UDLD ou DLDP;
1.1.5.6.18. Deve implementar RFC 1492 TACACS+;
1.1.5.6.19. Deve implementar RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);
1.1.5.6.20. Deve implementar RFC 2866 RADIUS Accounting;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165
Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br
Prot. 44027/2018
KG

1.1.5.6.21. Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;

1.1.5.7. Gerenciamento

1.1.5.7.1. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
1.1.5.7.2. Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo;
1.1.5.7.3. Deve suportar duas imagens de software na flash;
1.1.5.7.4. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
1.1.5.7.5. Deve permitir o agendamento de tarefas, permitindo executar um comando ou grupo de comandos em um dia e horário específicos;
1.1.5.7.6. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
1.1.5.7.7. Deve suportar gerenciamento através de plataforma de nuvem do mesmo fabricante, com funcionalidades de gerenciamento de configuração, alertas e notificações e gerenciamento de firmware, sem necessidade de instalação de nenhum software ou dispositivo on-site;
1.1.5.7.8. Deve suportar IPSec para comunicação com o sistema de gerenciamento;
1.1.5.7.9. Deve implementar sFlow (IPv4 e IPv6);
1.1.5.7.10. Deve possuir interface web para configuração;
1.1.5.7.11. Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;
1.1.5.7.12. Deve implementar Syslog sobre TLS;
1.1.5.7.13. Deve implementar SFTP;
1.1.5.7.14. Deve implementar SNMP v1/v2/v3
1.1.5.7.15. Deve permitir gerar notificação caso seja excedido o limite de MACs;
1.1.5.7.16. Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
1.1.5.7.17. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
1.1.5.7.18. Deve implementar o isolamento de um Access Point rogue conectado ao switch, quando este for detectado por solução de WLAN do mesmo fabricante;
1.1.5.7.19. Deve implementar a configuração automática de Access Point wireless do mesmo fabricante quando conectado ao switch. Devem ser suportados os seguintes parâmetros para a configuração automática: VLAN, CoS, largura de banda máxima, potência PoE e prioridade PoE;
1.1.5.7.20. Deve suportar o encaminhamento de tráfego para controladora wireless do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

1.1.5.8. Licenciamento

1.1.5.8.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
1.1.5.8.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

1.1.6. Item 6: Switch de Distribuição 48 portas UTP

1.1.6.1. Características Gerais

1.1.6.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado.
1.1.6.1.2. Deve possuir 48 (quarenta e oito) portas Ethernet 10/100/1000BASE-T com conector RJ-45;
1.1.6.1.3. Deve suportar MACSec em, no mínimo, 48 portas Ethernet 10/100/1000;
1.1.6.1.4. Deve suportar expansão futura para 2 portas 40 Gigabit Ethernet QSFP+;
1.1.6.1.5. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 320 Gbps;
1.1.6.1.6. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 190 Mpps;
1.1.6.1.7. Deve implementar IEEE 802.3az para as portas 10/100/1000;
1.1.6.1.8. Deve possuir interface de console USB;
1.1.6.1.9. Deve possui uma porta para gerenciamento out-of-band com conector RJ-45;
1.1.6.1.10. Deve suportar empilhamento, em topologia de anel, de até 10 (dez) switches por pilha;
1.1.6.1.11. Deve suportar empilhamento no modo full-mesh, onde até 5 switches podem estar

conectados a todos os demais membros da pilha, para melhor desempenho e disponibilidade;
1.1.6.1.12. Deve suportar velocidade de empilhamento de 336 Gbps;
1.1.6.1.13. Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a 140 grupos, com cada grupo permitindo até 8 portas;
1.1.6.1.14. Deve possuir 64.000 endereços MAC;
1.1.6.1.15. Deve possuir tabela de roteamento com 10.000 rotas IPv4 e 5.000 rotas IPv6;
1.1.6.1.16. Deve possuir latência máxima de 3 µs, considerando pacotes de 64 bytes
1.1.6.1.17. Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
1.1.6.1.18. Deve possuir fontes de alimentação redundantes hot-swappable;
1.1.6.1.19. Deve possuir garantia Life Time (vitalícia) com substituição do equipamento. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução;
1.1.6.1.20. O equipamento ofertado deve permitir ser 100% gerenciável através do Software de Gerência de Rede ***HPE Intelligent Management Center (IMC)***, utilizado no Departamento de Informática do MPPA;
1.1.6.1.21. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas 1/10Gbps SFP+;
1.1.6.1.22. O equipamento deve vir acompanhado de cabo de força compatível com o padrão NBR 14136, de comprimento mínimo de 1.5M.

1.1.6.2. Funcionalidades de Camada 2
1.1.6.2.1. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
1.1.6.2.2. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink;
1.1.6.2.3. Deve implementar link aggregation (IEEE 802.3ad) com suporte a 128 grupos e suporte a 8 portas por grupo;
1.1.6.2.4. Deve implementar 4000 VLANs simultaneamente;
1.1.6.2.5. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
1.1.6.2.6. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
1.1.6.2.7. Deve implementar LLDP-MED;
1.1.6.2.8. Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
1.1.6.2.9. Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
1.1.6.2.10. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s) com suporte a 64 instâncias;
1.1.6.2.11. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

1.1.6.3. Funcionalidades de Camada 3
1.1.6.3.1. Deve implementar roteamento estático;
1.1.6.3.2. Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
1.1.6.3.3. Deve implementar RIPng;
1.1.6.3.4. Deve implementar OSPF;
1.1.6.3.5. Deve implementar OSPFv3;
1.1.6.3.6. Deve implementar BGP-4;
1.1.6.3.7. Deve implementar Policy-based Routing;
1.1.6.3.8. Deve implementar VRRP;
1.1.6.3.9. Deve implementar VRRPv3;
1.1.6.3.10. Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
1.1.6.3.11. Deve implementar servidor DHCP (IPv4);
1.1.6.3.12. Deve implementar DHCP snooping;
1.1.6.3.13. Deve implementar DHCP relay;
1.1.6.3.14. Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;
1.1.6.3.15. Multicast
1.1.6.3.16. Deve implementar PIM-SM;
1.1.6.3.17. Deve implementar PIM-DM;

1.1.6.4. Software Defined Networking
1.1.6.4.1. Deve implementar OpenFlow 1.3 ou superior;
1.1.6.4.2. Deve implementar a separação lógica do tráfego sem suporte a OpenFlow do tráfego com

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4° Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

suporte a OpenFlow através de instâncias. O tráfego OpenFlow não pode influenciar ou degradar os demais tipos de tráfego do equipamento.

1.1.6.4.3. Cada instância OpenFlow configurada no equipamento deve suportar, pelo menos, a configuração de 3 controladores SDN.
1.1.6.4.4. As instâncias de OpenFlow devem suportar a associação de múltiplas VLANs.
1.1.6.4.5. Deve implementar OpenFlow TCP Flags and L4 port ranges custom matches;
1.1.6.4.6. Deve suportar o estabelecimento de túneis GRE com uma controladora OpenFlow.
1.1.6.4.7. Deve suportar 64.000 regras openflow;
1.1.6.4.8. Deve possuir interface REST API
1.1.6.4.9. Deve suportar configurações via JSON/REST API com, no mínimo, os seguintes métodos: GET, POST, PUT e DELETE
1.1.6.4.10. Deve suportar a criação de VLANs no equipamento através de REST
1.1.6.4.11. Deve implementar Service insertion

1.1.6.5. QoS

1.1.6.5.1. Deve implementar controle de broadcast;
1.1.6.5.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
1.1.6.5.3. Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
1.1.6.5.4. Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
1.1.6.5.5. Deve suportar espelhamento de portas;
1.1.6.5.6. Deve suportar espelhamento de tráfego selecionado por uma ACL;
1.1.6.5.7. Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
1.1.6.5.8. Deve suportar espelhamento de VLANs

1.1.6.6. Segurança

1.1.6.6.1. Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)
1.1.6.6.2. Deve implementar VLANs privadas, de forma que permita o isolamento de tráfego de uma porta de acesso das demais portas de acesso de uma mesma VLAN, permitindo acesso apenas para as portas de Uplink (porta promíscua);
1.1.6.6.3. Deve implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta;
1.1.6.6.4. Deve implementar autenticação via web para clientes;
1.1.6.6.5. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em baseada em endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino;
1.1.6.6.6. Deve implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço e ACL de acordo com usuário autenticado;
1.1.6.6.7. Deve implementar accounting RADIUS;
1.1.6.6.8. Deve implementar autenticação de endereço MAC em servidor Radius. Deve permitir a atribuição de VLAN e filtros de ACL conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius (atribuição de Vlan e ACL);
1.1.6.6.9. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
1.1.6.6.10. Deve implementar SNMPv3, SSL e SSHv2;
1.1.6.6.11. Deve suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch, mesmo que estejam na mesma VLAN;
1.1.6.6.12. Deve 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);
1.1.6.6.13. Deve implementar a configuração de limites para tráfego broadcast e storm por porta;
1.1.6.6.14. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante com as seguintes funcionalidades:
1.1.6.6.15. Deve suportar a criação de um conjunto de políticas de acesso, segurança e QoS que pode ser atrelada a um usuário ou dispositivo da rede;
1.1.6.6.16. Deve permitir o redirecionamento de URL para portal captivo onde o usuário pode realizar auto-registro ou fazer login com credenciais válidas;
1.1.6.6.17. Deve implementar UDLD ou DLDP;
1.1.6.6.18. Deve implementar RFC 1492 TACACS+;
1.1.6.6.19. Deve implementar RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);
1.1.6.6.20. Deve implementar RFC 2866 RADIUS Accounting;
1.1.6.6.21. Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;

1.1.6.7. Gerenciamento

1.1.6.7.1. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
1.1.6.7.2. Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo;
1.1.6.7.3. Deve suportar duas imagens de software na flash;
1.1.6.7.4. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
1.1.6.7.5. Deve permitir o agendamento de tarefas, permitindo executar um comando ou grupo de comandos em um dia e horário específicos;
1.1.6.7.6. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
1.1.6.7.7. Deve suportar gerenciamento através de plataforma de nuvem do mesmo fabricante, com funcionalidades de gerenciamento de configuração, alertas e notificações e gerenciamento de firmware, sem necessidade de instalação de nenhum software ou dispositivo on-site;
1.1.6.7.8. Deve suportar IPSec para comunicação com o sistema de gerenciamento;
1.1.6.7.9. Deve implementar sFlow (IPv4 e IPv6);
1.1.6.7.10. Deve possuir interface web para configuração;
1.1.6.7.11. Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;
1.1.6.7.12. Deve implementar Syslog sobre TLS;
1.1.6.7.13. Deve implementar SFTP;
1.1.6.7.14. Deve implementar SNMP v1/v2/v3
1.1.6.7.15. Deve permitir gerar notificação caso seja excedido o limite de MACs;
1.1.6.7.16. Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
1.1.6.7.17. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
1.1.6.7.18. Deve implementar o isolamento de um Access Point rogue conectado ao switch, quando este for detectado por solução de WLAN do mesmo fabricante;
1.1.6.7.19. Deve implementar a configuração automática de Access Point wireless do mesmo fabricante quando conectado ao switch. Devem ser suportados os seguintes parâmetros para a configuração automática: VLAN, CoS, largura de banda máxima, potência PoE e prioridade PoE;
1.1.6.7.20. Deve suportar o encaminhamento de tráfego para controladora wireless do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

1.1.6.8. Licenciamento

1.1.6.8.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
1.1.6.8.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

1.1.7. Item 7: Transceiver 1000BASE-SX SFP 1G LC

1.1.7.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado;
1.1.7.1.2. Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo;
1.1.7.1.3. Deve ser do tipo 1000BASE-SX SFP, compatível com o padrão Gigabit SX, com conector LC;
1.1.7.1.4. Velocidade de 1Gb;
1.1.7.1.5. Deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados no termo de referência;
1.1.7.1.6. Ser totalmente compatível e homologado para funcionamento com os equipamentos ofertados nos Itens 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5 e 3.1.6 (Lote 1, itens 1 a 6);
1.1.7.1.7. Deve ser totalmente compatível com cabos de fibra ótica multimodo com comprimento de até 500 (quinhentos) metros.

1.1.8. Item 8: Transceiver 10GBASE-LR SFP+ 10G LC

1.1.8.1.1. Deve ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo

fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado.

1.1.8.1.2. Transceiver SFP+ para conexão de fibras ópticas monomodo;

1.1.8.1.3. Deve ser do tipo 10GBASE-LR SFP+, compatível com o padrão 10GBASE-LR para fibras ópticas de até 10km, com conector LC;

1.1.8.1.4. Velocidade de 10GB;

1.1.8.1.5. Deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados no termo de referência;

1.1.8.1.6. Ser totalmente compatível e homologado para funcionamento com os equipamentos ofertados nos Itens 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5 e 3.1.6 (Lote 1, itens 1 a 6);

1.1.8.1.7. Deve ser totalmente compatível com cabos de fibra óptica monomodo com comprimento de até 10 (dez) quilômetros.

Parágrafo Único – No valor estabelecido nesta cláusula estão incluídos todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais previstos na legislação em vigor incidentes, direta ou indiretamente e despesas de quaisquer natureza decorrentes da execução do presente contrato, sendo o valor fixo e irreajustável.

CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. Para atender às despesas do presente Contrato, o Ministério Público, valer-se-á de recursos orçamentários na função programática:

Classificação: 12101.03.126.1434.8326 – Gestão de Tecnologia da Informação do Ministério Público

Elemento: 4490-52 – Equipamentos e material permanente

Fonte: 0301 – Recursos Ordinários

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. O pagamento será efetuado pelo Departamento Financeiro do Ministério Público no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, no Banco do Brasil, Agência nº 8687-8, Conta Corrente nº 25613-7, salvo atraso na liberação de recursos pela Secretaria Executiva de Planejamento, Orçamento e Finanças - SEPOF, contados da data do atesto na nota fiscal pelo FISCAL, o qual observará as especificações exigidas neste instrumento.

5.1.1. O pagamento dos fornecedores de bens e prestadores de serviços dos órgãos da Administração Direta e Indireta do Estado do Pará será efetuado mediante crédito em conta corrente aberta no Banco do Estado do Pará S/A – BANPARÁ, conforme Decreto Estadual nº 877, de 31/03/2008.

5.1.1.1. Caso o prestador não possua conta no banco BANPARÁ, será cobrada pelo banco taxa referente ao DOC/TED para o banco indicado pelo prestador, sendo o valor desta taxa automaticamente descontado no valor depositado para pagamento da prestação do serviço.

5.1.2. Pagamentos através de código de barra só poderão ser realizados caso a empresa possua convênio com o Banco do Estado do Pará (BANPARÁ), uma vez que todos os pagamentos são realizados através do SIAFEM (Sistema Integrado de Administração Financeira de Estados e Municípios).

5.1.3. O pagamento será efetuado no prazo previsto no item 5.1 salvo atraso na liberação de recursos pela Secretaria Executiva de Planejamento, Orçamento e Finanças – SEPOF.

5.1.4. O atesto da nota fiscal será efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento definitivo do material pelo responsável pela Fiscalização no local anteriormente mencionado;

5.1.5. A nota fiscal que contiver erro será devolvida à contratada para retificação e reapresentação, iniciando a contagem dos prazos fixados para o ATESTO a partir do recebimento da Nota Fiscal corrigida.

5.2. Os pagamentos somente serão efetuados após a comprovação, pelo fornecedor, de que encontra-se regular com suas obrigações para o sistema de Seguridade Social, deverá enviar, junto com a fatura mensal do serviço, os seguintes documentos:

5.2.1. Certidão negativa de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;

5.2.2. Certificado de regularidade do FGTS – CRF;

5.2.3. Certidão negativa de débitos relativos às Contribuições Previdenciárias;

5.2.4. Certidão conjunta negativa de débitos relativos aos tributos federais e a dívida ativa da

União;
5.2.5. Certidão negativa de débitos com Fazenda Estadual;
5.2.6. Certidão negativa de débitos com a Fazenda Municipal;

5.3. Não efetuado o pagamento pelo CONTRATANTE no prazo estabelecido na sub-cláusula 5.1, e desde que não haja culpa da CONTRATADA, os valores correspondentes à fatura serão atualizados financeiramente com base no critério abaixo especificado, em observância ao art. 40, XIV, "c" da Lei 8.666/93 e suas alterações.

EM=I x N x VP

Onde:

EM=Encargos Monetários

N=Número de dias entre a data prevista para o pagamento e do efetivo pagamento

VP=Valor da parcela a ser paga

I=Índice de atualização financeira = 0, 0001644, assim apurado:

$I = \frac{(TX/100)}{365}$ $I = \frac{(6/100)}{365}$ I=0,0001644

TX=Percentual da taxa anual=6%

CLÁUSULA SEXTA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES E DEMAIS ALTERAÇÕES

6.1. Nos itens a partir de 04 unidades, a contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, referentes à alteração quantitativa do objeto, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº. 8.666/93, salvo a exceção prevista no § 2º do referido artigo

6.2. Este instrumento poderá ainda ser alterado, exceto no objeto, nos termos do atr. 65 da Lei 8.66/93 e com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - Unilateralmente pela Administração:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II - Por acordo das partes:

a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;

b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE

7.1. Do reajuste (reajustamento de preços efetuado pela aplicação de índices de preços oficiais gerais, específicos, setoriais):

7.1.1. O valor proposto e contratado poderá ser reajustado a cada período de 12 (doze) meses, contados da data do início da vigência deste instrumento, conforme a variação do IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas, mediante requerimento da empresa protocolizado à época de completar-se cada período, sob pena de preclusão;

I. A data base para o cálculo será a data de início da vigência do contrato.

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, RECEBIMENTO E GARANTIA

8.1. A CONTRATADA deverá entregar os produtos conforme notificação específica para esse fim emitida pela Contratante, no prédio do Edifício Sede do Ministério Público – Departamento de Informática, sito na Rua João Diogo, nº 100 – 2º andar, Cidade Velha, Belém, Pará, CEP 66.015.165, no horário de 08:00 às 14:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados e dias facultativos. A CONTRATADA deverá entregar os produtos, a documentação técnica atualizada, drivers e outros programas necessários ao funcionamento dos equipamentos, os quais deverão ser armazenados em mídia óptica (CD/DVD); as atualizações deverão ser disponibilizadas para download via internet no sitio do fabricante;

8.2. Todas as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes do fornecimento ocorrerão por conta da CONTRATADA, devendo a entrega ser agendada pelos telefones (91) 4006-3480/3481;

8.3. Os equipamentos deverão ser novos (de primeiro uso), e deverão ser entregues devidamente protegidos e adequadamente embalados contra danos de transporte manuseio e acompanhados das notas fiscais de remessa;

8.4. A CONTRATADA terá prazo de 06 (seis) dias úteis a contar da comunicação para retirar a Nota de Empenho de Despesas ou instrumento equivalente;

8.5. A entrega deverá ocorrer no prazo fixado na proposta comercial da CONTRATADA, o qual não poderá ser superior a 35 (trinta e cinco) dias corridos, contado da data de início de vigência do Contrato.

8.5.1. Caso se veja impossibilitada de cumprir com o prazo estipulado no item anterior, a CONTRATADA deverá, por escrito e com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos antes de expirado o prazo, solicitar prorrogação do prazo e apresentar justificativas;

8.5.2. O pedido de prorrogação, com indicação do novo prazo, quando for o caso, deverá ser encaminhado à fiscalização da Contratante, que poderá, de modo justificado, acolher ou não o pedido;

8.5.3. Vencidos os prazos de entrega ou de prorrogação e não cumprida a obrigação de entrega, a Contratante oficiará a CONTRATADA acerca do transcurso da data limite, passando o inadimplemento, a partir daí, a ser considerado como recusa do cumprimento da obrigação pactuada e, por conseguinte, sujeitando a empresa às penalidades prevista na lei;

8.6. O objeto contratado somente será considerado entregue quando emitido o Termo de Recebimento Definitivo dos Bens pela Contratante;

8.7. A CONTRATADA deve fornecer em sua proposta comercial a lista de PART NUMBERS do fabricante e suas respectivas quantidades necessárias para atender as características técnicas solicitadas neste instrumento;

8.8. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei 8.666/93, o objeto do presente Instrumento será recebido:

8.8.1. Provisoriamente, imediatamente após efetuada a entrega, para efeito de posterior verificação detalhada da conformidade do objeto recebido com o especificado;

8.8.2. Definitivamente, em até 15 (quinze) dias úteis depois do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto e consequente aceitação.

8.9. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que os equipamentos foram entregues em desacordo com o solicitado, fora da especificação ou incompletos, após a notificação à CONTRATADA, será suspenso o pagamento até que sanada a situação, independente de aplicação de sanções cabíveis;

8.10. Na hipótese de ser verificada a impropriedade do material no ato da entrega, o mesmo será imediatamente rejeitado, no todo ou em parte, a critério da FISCALIZAÇÃO responsável pelo recebimento, sendo o fornecedor notificado a proceder à substituição no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da ciência da rejeição, sendo-lhe, ainda, concedidos 05 (cinco) dias úteis para retirada do material ou parte do que foi rejeitado;

8.11. Relativamente, ao disposto nesta clausula, aplicam-se também, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/90 – Código de Defesa do Consumidor;

8.12. A Contratada e/ou detentora da ata deve promover, às suas expensas, a substituição total ou parcial do objeto que apresentar qualquer irregularidade;

8.13. Em caso de qualquer inconformidade, a CONTRATADA terá prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após notificação emitida pela Contratante para sanar quaisquer pendências

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

encontradas, sob pena de aplicação das sanções cabíveis;

8.14. Os profissionais responsáveis pela implantação da solução devem ser certificados pelo fabricante da solução.

8.15. Os serviços de manutenção e suporte técnicos deverão ser prestados aos equipamentos existentes nas dependências do Departamento de Informática – Edifício Sede do MP/PA, 2º Andar, Rua João Diogo, 100, Cidade Velha, Belém, Pará, CEP 66.015.165. Deverão cobrir defeitos de fabricação, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, englobando equipamentos, peças e serviços, contados da data em que ocorrer recebimento definitivo dos bens;

8.15.1. O suporte técnico, deverão ser mantidas pelo prazo definido nas especificações de cada item, ainda que posteriores ao término da vigência contratual, visto que se tratam de obrigações ultra-ativas;

8.16. A CONTRATADA, no momento da assinatura do contrato, deve fornecer número de telefone, endereço de sítio na Internet e e-mail da Central de Atendimento para abertura de chamados;

8.17. Durante a vigência dos serviços, chamados técnicos, sem limite de quantidade, poderão ser abertos, no horário de 00:00 às 23:59 horas, de segunda-feira a domingo, via discagem direta gratuita (linha 0800), ou via sistema próprio, em sítio na Internet, caracterizando a abertura do chamado;

8.18. Os serviços de Suporte e Manutenção do equipamento devem ser em regime de 5x8xNBD, modalidade Next Business Day (próximo dia útil comercial), durante o período mínimo de 12 (doze) meses para toda a solução, contados da data em que ocorrer recebimento definitivo dos bens;

8.18.1. O suporte técnico, deverão ser mantidas pelo prazo definido nas especificações de cada item, ainda que posteriores ao término da vigência contratual, visto que se tratam de obrigações ultra-ativas;

8.19. O uso da modalidade remota não afeta de forma alguma a contagem dos prazos estipulados;

8.20. Os reparos necessários deverão ser realizados no mesmo local de instalação do equipamento informado anteriormente;

8.21. O problema dos equipamentos defeituosos, caso comprovado, deverá ser sanado dentro dos tempos estipulados. Quando não for possível solucionar o problema no prazo estipulado, caso autorizado após avaliação por representante do Departamento de Informática, deverá ser fornecido outro equipamento de igual configuração ou superior, até resolução definitiva do problema;

8.22. As atividades de prestação de serviços de garantia aos equipamentos devem ocorrer em dias úteis, no período de 8 (oito) às 14(quatorze) horas;

8.23. O serviço de garantia deverá ser prestado com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para o Ministério Público do Estado do Pará. Nesse sentido, a garantia deve englobar a remoção dos vícios apresentados pelos equipamentos, materiais, drivers e outros componentes que sejam disponibilizados pelo fabricante dos equipamentos;

8.24. Durante a execução dos serviços de suporte técnico, somente deverão ser utilizadas peças e componentes originais e novos de primeiro uso, salvo nos casos fundamentados por escrito e aceitos pela Contratante;

8.25. Durante todo o período da prestação de serviços de suporte técnico, a CONTRATADA deverá fornecer ao Contratante um usuário e senha para acesso ao sitio do Fabricante na Internet, onde deverá ser possível acompanhar o licenciamento instalado e, em área própria para o modelo ofertado, recursos para consulta e download de:

8.28.1 Softwares, drivers e firmwares (atualizações e/ou versões completas);

8.28.2 Manuais de usuário e dos equipamentos;

8.28.3 Banco de solução para suporte ao software e hardware instalados de fábrica.

8.26. A CONTRATADA deverá manter controle dos chamados abertos, registrando durante toda a vigência contratual ao menos as seguintes informações: número do chamado, número de série do equipamento, data de abertura do chamado, responsável pela abertura do chamado no MPPA, descrição do chamado, local da prestação dos serviços, peças substituídas, data de fechamento do chamado e responsável pela aprovação do fechamento do chamado no MPPA;

8.26.1. A manutenção do controle deverá ser mantida não apenas durante a vigência contratual e sim por todo o período do suporte, visto que se tratam de obrigações ultra-ativas;

8.27. Durante o período da prestação de serviços de manutenção e suporte técnico, devem ser disponibilizados e instalados, sem ônus à Contratante, todas as atualizações de software e

firmware para os equipamentos, quando foi necessário;

8.28. Todos os equipamentos deverão ser previamente registrados pelo fornecedor junto ao fabricante, em nome da Contratante, caso seja uma exigência para fins de garantia;

8.29. A CONTRATADA deve indicar, quando da assinatura do contrato, a empresa que prestará os serviços de garantia, com todas as informações necessárias (endereço completo, telefone, e mail, responsável técnico) através de declaração assinada pelo representante legal da mesma, específica para este pregão. A substituição da empresa indicada para a prestação da garantia somente poderá ser feita mediante comunicação e autorização prévia do Ministério Público do Estado do Pará.

8.30. Substituir qualquer equipamento durante o prazo de suporte se, em um período de 6 (seis) meses, ocorrer mais de 3 (três) chamados referentes ao mesmo problema (desde que a causa-raiz do mesmo tenha sido atribuída ao equipamento), ou mais de 5 (cinco) chamados referentes a problemas distintos (desde que a causa-raiz dos mesmos tenha sido atribuída ao equipamento);

8.31. A CONTRATADA deve fornecer opção de abertura de ocorrências através de sistema via WEB e através de telefone. O sistema via web, deve ser protegido por senha, permitir a abertura de ocorrências, geração automática do número da ocorrência e o envio automático de correio eletrônico (e-mails) para o pessoal envolvido. Os atendimentos referentes à instalação, análise de performance e ajuste de configurações serão realizados mediante agendamento prévio entre o pessoal técnico responsável da CONTRATANTE e da CONTRATADA. Ao termino de cada atendimento a CONTRATADA deve gerar relatório descrevendo as atividades realizadas e o tempo gasto para tal, este relatório deve ser aprovado pela CONTRATADA.

8.32. Quando da assinatura do contrato, comprovar **através de documentação do fabricante** que os equipamentos especificados para os itens 01 a 08 são novos e de primeiro uso, e que não estarão fora da linha de produção nos próximos **90 (noventa) dias** após a entrega dos mesmos;

8.33. Caso os produtos entregues não sejam de fabricação nacional, deverá ser apresentada original ou cópia autenticada da **Declaração de Importação**, emitida pela Receita Federal;

CLÁUSULA NONA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

8.1. O presente Instrumento terá vigência de **05 (cinco) meses**, contados da data da publicação deste instrumento no Diário Oficial do Estado do Pará, não podendo ser prorrogado, salvo se ocorrer qualquer um dos motivos do art. 57 §1º, da Lei 8.666/93, que implique a prorrogação dos prazos de execução e, consequentemente, exija a prorrogação da vigência do contrato, observado o caput do mesmo dispositivo legal.

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1. Sem que a isto limite seus direitos, terá o Ministério Público as seguintes garantias:

9.1.1. Receber o objeto de acordo com o que consta neste instrumento e nos seus anexos;

9.1.2. Devolver o objeto em desacordo com as especificações exigidas neste instrumento.

9.2. Sem que a isto limite sua responsabilidade, será o Órgão responsável pelos seguintes itens:

9.2.1. Cumprir e fazer cumprir o disposto nas condições deste instrumento;

9.2.2. Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA no prazo estipulado;

9.2.3. Proporcionar todas as facilidades, inclusive esclarecimentos atinentes ao objeto, para que a empresa possa cumprir as obrigações dentro das normas e condições da aquisição;

9.2.4. Indicar servidor com competência necessária para proceder o recebimento dos objetos contratados e atestar as Notas Fiscais após a verificação das especificações, qualidade, quantidade e preços pactuados;

9.2.5. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização do objeto contratado, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, prazos de vigência e entregas, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ao Órgão por escrito as advertências e as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;

9.2.6. Emitir nota de empenho a crédito do fornecedor no valor correspondente à quantidade solicitada;

9.2.7. Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do CONTRATO;

9.2.8. Efetuar o pagamento à CONTRATADA referente à quantia efetivamente entregue e

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

após o cumprimento das formalidades legais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados do atesto da respectiva nota fiscal do material entregue.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Sem que a isto limite suas garantias, a CONTRATADA terá os seguintes direitos:

11.1.1. Receber informações e esclarecimentos necessários ao cumprimento das condições estabelecidas;

11.1.2. Receber o Atesto do recebimento do objeto contratado após verificação das especificações;

11.1.3. Receber formalmente a notificação de ocorrência de irregularidades que a fiscalização identificar na execução do objeto contratado, até para que possa a empresa proceder correções;

11.1.4. Receber o pagamento nas condições estabelecidas neste instrumento.

11.2. Sem que a isto limite sua responsabilidade, será a CONTRATADA responsável pelo seguinte:

11.2.1. Cumprir fielmente as obrigações assumidas, conforme as especificações, zelando pela fiel execução, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários;

11.2.2. Fornecer o objeto contratado, em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas neste instrumento, bem como naquelas resultantes de sua proposta, devendo já estar inclusos nos valores propostos todos os custos, impostos, taxas e demais encargos pertinentes à formação do preço;

11.2.3. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, responsabilizando-se por quaisquer danos ou prejuízos causados aos equipamentos, instalações, patrimônios e bens da Administração ou de terceiros, em decorrência da entrega ou retirada dos produtos e da execução dos serviços de suporte técnico, incluindo os possíveis danos causados por transportadoras, sem qualquer ônus ao contratante;

11.2.4. Durante o recebimento, substituir o equipamento não aceito pela Contratante em prazo não superior a 30 (trinta) dias corridos, contados da ciência da rejeição;

11.2.5. Responsabilizar-se pelo ônus de retirada e devolução dos equipamentos para realização de serviços de suporte técnico fora das dependências da Contratante;

11.2.6. Ser responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução; a inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos neste item não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração do Ministério Público, nem poderá onerar o objeto desta contratação, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Ministério Público;

11.2.7. Cumprir durante a vigência da ARP e/ou CONTRATO todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais, com a legislação trabalhista, normas e padrões de proteção ao meio ambiente e cumprimento dos direitos da mulher, inclusive os que protegem a maternidade, sob pena da rescisão contratual, sem direito a indenização conforme preceitua o art. 28 §4° da Constituição do Estado do Pará vigentes, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa;

11.2.8. Quando da assinatura do contrato, comprovar **através de documentação do fabricante** que os equipamentos especificados para os itens 01 a 08 são novos e de primeiro uso, e que não estarão fora da linha de produção nos próximos **90 (noventa) dias** após a entrega dos mesmos;

11.2.9. Caso os produtos entregues não sejam de fabricação nacional, deverá ser apresentada original ou cópia autenticada da **Declaração de Importação**, emitida pela Receita Federal;

11.2.10. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto desta licitação em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

11.2.11. Comprovar, quando solicitado, a qualificação técnica dos funcionários que irão atender o MPPA;

11.2.12. Quando por problemas técnicos os prazos citados não puderem ser cumpridos, a CONTRATADA deve comunicar por escrito ao Órgão a qual caberá aceitar ou rejeitar as justificativas;

11.2.13. Responder por acidentes de que possam ser vítimas seus profissionais e, ainda, por eventuais danos causados no local de entrega do objeto, aos servidores da CONTRATANTE, bem

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4° Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

como a terceiros, quando praticados, por dolo, negligência, imperícia ou imprudência, diretamente por seus empregados na execução do ajuste, arcando, após regular processo administrativo, com a restauração, substituição ou indenização, conforme o caso, devendo os funcionários da CONTRATADA apresentarem documentos (RG e CPF) para que seja providenciada a autorização de acesso aos locais indicados na nota de empenho;

11.2.14. Comunicar imediatamente à Administração, bem como ao responsável pela fiscalização, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias, em qualquer tempo até o final da garantia.

11.2.15. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Ministério Público, durante o prazo de fornecimento, credenciando, junto ao Órgão, um representante para prestar os devidos esclarecimentos e atender as reclamações que porventura surgirem durante a execução;

11.2.16. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente, sem prévia e expressa anuência do Ministério Público;

11.2.17. Manter, durante toda a execução, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Pregão que sejam compatíveis com as obrigações a serem assumidas;

11.2.18. Aceitar o fato de que as informações obtidas em decorrência da execução do presente termo deverão ser mantidas em sigilo, não podendo qualquer participante divulgá-las fora do âmbito deste instrumento, exceto se previamente acordado por escrito, ou prevista a sua divulgação;

11.2.19. Observar **VEDAÇÃO à contratação pelo MPPA** das pessoas jurídicas que tenham em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação. **(Resolução nº 172/2017-CNMP que altera o artigo 3º, caput, da Resolução CNMP nº 37/2009)**

11.2.19.1. A vedação do item 11.2.19 não se aplica às hipóteses nas quais a contratação seja realizada por ramo do Ministério Público diverso daquele ao qual pertence o membro ou servidor gerador da incompatibilidade.

11.2.19.2. A vedação do item 11.2.19 se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os membros e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização.

11.2.19.3. A contratação de empresa pertencente a parente de membro ou servidor não abrangido pelas hipóteses expressas de nepotismo poderá ser vedada pelo órgão do Ministério Público competente, quando, no caso concreto, identificar risco potencial de contaminação do processo licitatório.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA –DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO (somente para contratos a partir de R$100.000,00)

12.1. A **CONTRATADA** deverá prestar a garantia de execução do contrato de **5% do valor do contrato** nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, observados ainda os seguintes requisitos:

12.1.1. A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;

12.1.1. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

i. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
ii. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
iii. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
iv. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

12.1.2. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 12.1.2 acima, observada a legislação que rege a

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165
Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br
Prot. 44627/2018
KG

matéria;

12.1.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada no **Banco do Estado do Pará** em conta específica com correção monetária, em favor do contratante;

12.1.4. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento);

12.1.5. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993;

12.1.6. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada;

12.1.7. A garantia será considerada extinta:

i. Com a devolução da apólice, carta-fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato; e

ii. Com o término da vigência do contrato, observado o prazo previsto no subitem 12.1 acima, que poderá, independentemente da sua natureza, ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

12.1.8. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

12.2. O Contratante fica autorizado a utilizar a garantia para corrigir as imperfeições na execução do Objeto deste contrato ou reparar danos decorrentes da ação ou omissão do Contratado ou de preposto seu ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.

12.3. O Contratado se obriga a repor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, o valor da garantia que vier a ser utilizado pelo Contratante.

12.4. Em caso de acréscimo ao valor contratual, por meio de termo aditivo, o Contratado fica obrigado a prestar garantia adicional de 5% sobre o valor acrescido;

12.4.1. A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa do Contratado, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

12.4.2. A garantia será restituída, automaticamente ou por solicitação, somente após integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao Contratante.

12.4.3. Em se tratando de modalidade fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos arts. 827 e 835 do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

No caso de a contratada deixar de executar total ou parcialmente o objeto da contratação, ficará sujeita à aplicação das penalidades abaixo descritas, respeitado seu direito ao Contraditório e à Ampla Defesa.

13.1. ADVERTÊNCIA

13.1.1. Advertência pelo não cumprimento de obrigações assumidas, desde que não interfira na execução dos serviços ou na sua conclusão e não traga sérios prejuízos econômicos e funcionais a este Órgão;

13.2. MULTA

13.3.1. De 0,25% ao dia até o limite máximo de 5%, sobre o valor total da respectiva nota de empenho, nos casos de atraso injustificado nos prazos de:

I. Entrega do objeto licitado;

II. Substituição do objeto licitado;

13.3.1.1. Após o 20º dia de atraso do prazo previsto para retirada da nota de empenho, entrega ou substituição do objeto, sem justificativa aceita pela Administração, o objeto será considerado como inexecutado;

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

Prot. 44027/2018
KG

13.3.2. De 15%, sobre o valor total do lote adjudicado, nos casos de:
I. Recusa injustificada em retirar/aceitar a nota de empenho, se configurar inexecução total;
II. Recusa injustificada em entregar o objeto licitado, se configurar inexecução total;
III. Recusa injustificada em substituição do objeto licitado, se configurar inexecução total;
IV. Outras hipóteses de inexecução total do objeto adjudicado.

13.3.3. De 10%, sobre o valor total da respectiva nota de empenho, nos casos de:
I. Recusa injustificada em retirar/aceitar a nota de empenho, desde que configure inexecução parcial do objeto.
II. Entrega parcial injustificada dos objetos licitados;
III. Não substituição injustificada de objeto recusado ou com vícios, desde que configure inexecução parcial do objeto;

13.3.4. De 5% sobre o valor total da respectiva nota de empenho nos casos de irregularidade no cumprimento do objeto, não referidas nos itens anteriores.

13.2.6. As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a outra;
13.2.7. O valor da multa será cobrado administrativamente pela Contratante, ou ainda judicialmente.

13.3. SUSPENSÃO
13.3.1. Nos casos de inexecução total ou parcial do objeto ou irregularidades na execução, não justificada e/ou não aceita pela Administração desde que não incluída como hipótese do item 15.5.1 do edital, aplicar-se-á Suspensão Temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Ministério Público do Estado do Pará, pelo período de até 02 (dois) anos, na seguinte graduação:
I. 1 (um) ano, nos casos de inexecução parcial ou irregularidades na execução do objeto;
II. 2 (dois) anos, nos casos de inexecução total.

13.4. DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE
13.4.1. No caso de inexecução do objeto que configure ilícito penal, será declarada a inidoneidade da Contratada para licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO
14.1. O presente Contrato poderá ser rescindido:
14.1.1. Unilateralmente nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do Art. 78 da Lei n°. 8.666/93;
14.1.2. Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação;
14.1.3. Judicialmente, nos termos da Legislação Processual.
14.1.4. No caso de rescisão Contratual, devidamente justificada nos autos do Processo, terá o contratado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação, para apresentar o contraditório e a ampla defesa.
14.2. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO
15.1. Será designado servidor para representar a Administração no exercício do dever de acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO
16.1. A publicação do presente Instrumento em extrato, no Diário Oficial do Estado, ficará a cargo do Contratante, no prazo e forma disposto na legislação pertinente.

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4° Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165
Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém, Capital do Estado do Pará, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

E por estarem justos, contratados e de comum acordo, assinam o presente em duas vias de igual teor e forma, que declaram haver lido, na presença de duas testemunhas, para que possa produzir seus efeitos legais.

Belém-Pa, 24 de outubro de 2018.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ
Contratante

TELC TELECOM EMPREENDIMENTOS LTDA
Contratada

TELC TELECOM
Gaby S. O. Cestari
Depto Administrativo

Testemunhas:
1. Karla Queiroz
RG: 4583264 SSP/PA

2. Marcia Santos
RG: 3306133

Atividade de Licitações e Contratos
Rua João Diogo, 100, 4º Andar, Cidade Velha, Belém-Pará
CEP 66015-165

Telefone: (91) 4006-3502
licitacao@mppa.mp.br
www.mppa.mp.br

RESOLVE:
DETERMINAR a REVISÃO do Ato n.º 12/2014, datado de 5/2/2014, publicado no D.O.E. de 13/2/2014, que aposentou, por invalidez, o servidor efetivo deste Órgão Ministerial RAIMUNDO DE CASTRO FREIRES, Matrícula n.º 999.622, ocupante do cargo de Auxiliar de Administração, MP-AUD-B-IV, com proventos integrais, em conformidade com o disposto no art. 40, § 1º, inciso I da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional n.º 20/1998, c/c o art. 6º-A e parágrafo único da E.C. n.º 41/2003, acrescido pela E.C. n.º 70/2012 e § 1º do art. 186 da Lei Federal n.º 8.112/1990, aplicando-se a paridade do art. 7º da E.C. n.º 41/2003, passando a perceber, nessa situação, os proventos mensais de R$ 6.179,54 (seis mil cento e setenta e nove reais e cinquenta e quatro centavos), conforme abaixo discriminado:

DESCRIÇÃO	REF	VALOR EM R$
VENCIMENTO BASE	30 dias	3.582,77
VB DEC. JUDICIAL INCORPORADA	12%	429,93
VPNI – LEI Nº 8.329/15	-	401,26
ADIC. POR TEMPO DE SERVIÇO	40%	1.765,58
TOTAL BRUTO		6.179,54

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.
GABINETE DA PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA.
Belém (PA), 16 de outubro de 2018.
GILBERTO VALENTE MARTINS-Procurador-Geral de Justiça

ATO N.º 186/2018

O PROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ, no uso de suas atribuições legais;
CONSIDERANDO os termos do requerimento protocolizado sob o n.º 859/2018, em 9/1/2018;
CONSIDERANDO os termos do Parecer n.º 104/2018-ASS/JUR/PGJ, datado de 9/3/2018, acolhido in totum;
CONSIDERANDO a apuração da Comissão de Avaliação de Desempenho, instituída pela Portaria n.º 187/2018-MP/PGJ, de 16/1/2018, publicada no D.O.E. de 24/1/2018, que resultou na aprovação do requerente nos critérios para promoção por merecimento, referente ao biênio 2013/2015, da Classe/Nível AUD-A-IV para AUD-A-V, se o servidor tivesse sido promovido à época da aposentadoria,
RESOLVE:
DETERMINAR a REVISÃO do Ato n.º 32/2017, datado de 7/2/2017, publicado no D.O.E. de 14/2/2017, que aposentou, voluntariamente, o servidor efetivo deste Órgão Ministerial ANTONIO DE PONTES DA SILVA, Matrícula n.º 999.1352, ocupante do cargo de Auxiliar de Administração - AUD-A-V, com proventos integrais, em conformidade com o disposto no art. 40, §1º, inciso III, alínea "a", da Constituição Federal, com redação dada pelas Emendas Constitucionais n.ºs 20/1998 e 41/2003, art. 1º da Lei n.º 10.887/2004 e artigo 22, inciso I, cumulado com o artigo 36-A e 36-B da Lei Complementar n.º 39/2002, com redação dada pela Lei Complementar n.º 49/2005, percebendo, nessa situação, os proventos mensais de R$ 5.165,07 (cinco mil cento e sessenta e cinco reais e sete centavos), conforme abaixo discriminado:

DESCRIÇÃO	REF	VALOR EM R$
VENCIMENTO BASE	30 dias	2.947,46
VPNI – LEI Nº 8.329/15	-	280,71
ADIC. POR TEMPO DE SERVIÇO	60%	1.936,90
TOTAL BRUTO		5.165,07

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.
GABINETE DA PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA.
Belém (PA), 16 de outubro de 2018.
GILBERTO VALENTE MARTINS-Procurador-Geral de Justiça
Protocolo: 376426

CONTRATO

NÚM. DO CONTRATO: 106/2018-MP/PA
MODALIDADE DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 060/2017-MP/PA.
Partes Contratantes: Ministério Público do Estado do Pará e a empresa TELC TELECOM EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 04.841.288/0001-88).
Objeto: Aquisição de ativos de rede (Switches de Acesso, Switches de Distribuição e transceptores), com entrega e suporte técnico.
Data da Assinatura: 24/10/2018.
Vigência: 26/10/2018 a 25/03/2019.
Valor global: R$ 1.835.950,00 (um milhão, oitocentos e trinta e cinco mil, novecentos e cinquenta reais).
Dotação Orçamentária: Atividade: 12101.03.126.1434.8326; Elemento de Despesa: 4490-52; Fonte: 0301.
Foro: Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém.
Ordenadora responsável: Dr. Gilberto Valente Martins.
Protocolo: 376507

NÚM. DO CONTRATO: 105/2018-MP/PA
MODALIDADE DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 030/2018-MP/PA.
Partes Contratantes: Ministério Público do Estado do Pará e a empresa VANGUARDA INFORMÁTICA LTDA-EPP (CNPJ: 27.975.551/0001-27)
Objeto: Aquisição de scanner.
Data da Assinatura: 24/10/2018.
Vigência: 26/10/2018 a 25/03/2019.
Valor global: R$ 54.469,74 (cinquenta e quatro mil, quatrocentos e sessenta e nove reais e setenta e quatro centavos).
Dotação Orçamentária: Atividade: 12101.03.126.1434.8326; Elemento de Despesa: 4490-52; Fonte: 0301.
Foro: Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém.
Ordenadora responsável: Dr. Gilberto Valente Martins.
Protocolo: 376497

AVISO DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
Número: 055/2018
Objeto: Contratação de pessoa jurídica especializada para realizar o Processo seleção pública presencial que visa prover o quadro de estagiários de nível superior, na modalidade de estágio não obrigatório, e formação de cadastro de reserva no âmbito do Ministério Público.
Entrega do Edital: Nos sites www.comprasgovernamentais.gov.br ou www.mppa.mp.br.
Observação: UASG: 925980.
Responsável pelo certame: Rafael Rodrigues de Souza
Local de Abertura: www.comprasgovernamentais.gov.br.
Data da Abertura: 13/11/2018
Hora da Abertura: 10h (DEZ) HORAS – HORÁRIO BRASÍLIA
Ordenador Responsável: Gilberto Valente Martins
Protocolo: 377010

AVISO DE LICITAÇÃO – REPUBLICAÇÃO
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
Número: 052/2018
Objeto: Registro de Preços para aquisição de condicionadores de ar
Entrega do Edital: Nos sites www.comprasgovernamentais.gov.br ou www.mppa.mp.br.
Observação: UASG: 925980.
Responsável pelo certame: Lays Favacho Bastos
Local de Abertura: www.comprasgovernamentais.gov.br.
Data da Abertura: 13/11/2018
Hora da Abertura: 10h (dez) HORAS – HORÁRIO BRASÍLIA
Orçamento: Classificação: 12101.03.122.1434.8332 – Operacionalização das Ações Administrativas
Elemento: 4490-52 – Equipamentos e Material Permanentes
Fonte: 0101 – Recursos Ordinários
Ordenador Responsável: GILBERTO VALENTE MARTINS
Protocolo: 376975

APOSTILAMENTO

EXTRATO DE APOSTILAMENTO
NÚM. DO CONTRATO: 019/2014-MP/PA.
NÚM. DA APOSTILA: 004
Partes: Ministério Público do Estado do Pará e os Srs. JOSÉ CORREIA FILHO e ALINE PEREIRA DOS SANTOS AMARO CORREIA.
Objeto do Contrato: Locação de imóvel utilizado como sede da Promotoria de Justiça da Comarca de Tucuruí/PA.
Justificativa do Apostilamento: Retificação da Cláusula Terceira do 3º Termo Aditivo ao Contrato nº 019/2014-MP/PA, para alteração da numeração do item e correção da data do reajuste.
Data de Assinatura: 24/10/2018.
Ordenador Responsável: Dr. Gilberto Valente Martins.
Protocolo: 376489

DIARIA
PORTARIA N.º 5985/2018-MP/PGJ
CONCEDER diárias, em virtude de haver sido autorizado deslocamento no âmbito do expediente nº 113648/2018 conforme abaixo relacionado:
NOME: LUIZ DA SILVA SOUZA
CARGO/FUNÇÃO: Promotor de Justiça de Augusto Corrêa
MATRÍCULA: 999.2332
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: art. 117, da Lei Complementar Estadual n.º 057, de 06 de julho de 2006
ORIGEM: Augusto Corrêa - PA
DESTINO(S): Paragominas/PA
PERÍODO(S): 28/08/2018 - 31/08/2018
QUANTIDADE DE DIÁRIAS: 3 e 1/2 (três e meia) diária(s)
FINALIDADE: Seminário - 2 Encontro Regional do Ministério Publico do Estado do Pará.
Ordenador(a) da Despesa: GILBERTO VALENTE MARTINS

PORTARIA N.º 6550/2018-MP/PGJ
CONCEDER 2 e 1/2 (duas e meia) diárias ao SOLDADO PM OTONIEL SILVA DE SOUZA, Matrícula 999.2277, , conforme autorização no âmbito do expediente n.º 398572018, nos termos da Lei Estadual n.º 5.119, de 16/5/1984 c/c Lei Estadual n.º 7.551, de 14/9/2011; art. 145, da Lei Estadual n.º 5.810, de 24/1/1994 e Resolução n.º 008/2011-CPJ, de 30/6/2011, em virtude de haver sido autorizado seu deslocamento desta Capital ao município de Paragominas, no período de 29 a 31/08/2018, a fim de realizar segurança pessoal do Procurador Geral de Justiça, Dr. Gilberto Valente Martins, naquele município.
Ordenador(a) da Despesa: CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO

PORTARIA N.º 6553/2018-MP/PGJ
CONCEDER 3 e 1/2 (três e meia) diárias ao ASSESSOR MILITAR III – OFICIAL PM AFONSO GEOMARCIO ALVES DOS SANTOS, Matrícula 999.2640, conforme autorização no âmbito do expediente n.º 398562018, nos termos da Lei Estadual n.º 5.119, de 16/5/1984 c/c Lei Estadual n.º 7.551, de 14/9/2011; art. 145, da Lei Estadual n.º 5.810, de 24/1/1994 e Resolução n.º 008/2011-CPJ, de 30/6/2011, em virtude de haver sido autorizado seu deslocamento desta Capital ao município de Paragominas, no período de 28 a 31/08/2018, a fim de realizar segurança pessoal do Procurador Geral de Justiça, Dr. Gilberto Valente Martins, naquele município.
Ordenador(a) da Despesa: CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO

PORTARIA N.º 6554/2018-MP/PGJ
CONCEDER 2 e 1/2 (duas e meia) diárias ao MILITAR (CABO) - MP.FG.GM DILSON NUNES GOUVEA NETO, Matrícula 999.2649, conforme autorização no âmbito do expediente n.º 398582018, nos termos da Lei Estadual n.º 5.119, de 16/5/1984 c/c Lei Estadual n.º 7.551, de 14/9/2011; art. 145, da Lei Estadual n.º 5.810, de 24/1/1994 e Resolução n.º 008/2011-CPJ, de 30/6/2011, em virtude de haver sido autorizado seu deslocamento desta Capital ao município de Paragominas, no período de 29 a 31/08/2018, a fim de realizar segurança do Procurador Geral de Justiça, Dr. Gilberto Valente Martins e demais membros, naquele município.
Ordenador(a) da Despesa: CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO

PORTARIA N.º 6556/2018-MP/PGJ
CONCEDER 2 e 1/2 (duas e meia) diárias ao CABO BM NATANAEL MAGALHAES CABRAL, Matrícula 999.2175, conforme autorização no âmbito do expediente n.º 395552018, nos termos da Lei Estadual n.º 5.119, de 16/5/1984 c/c Lei Estadual n.º 7.551, de 14/9/2011; art. 145, da Lei Estadual n.º 5.810, de 24/1/1994 e Resolução n.º 008/2011-CPJ, de 30/6/2011, em virtude de haver sido autorizado seu deslocamento desta Capital ao município de Paragominas, no período de 29 a 31/08/2018, a fim de realizar segurança do Procurador Geral de Justiça, Dr. Gilberto Valente Martins e demais membros, naquele município.
Ordenador(a) da Despesa: CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO

PORTARIA N.º 6557/2018-MP/PGJ
CONCEDER 2 e 1/2 (duas e meia) diárias ao ASSESSOR MILITAR III – OFICIAL PM LUIZ ANDRE CONCEICAO MAUES, Matrícula 999.2638, C.P.F. 65806387291, conforme autorização no âmbito do expediente n.º 395482018, nos termos da Lei Estadual n.º 5.119, de 16/5/1984 c/c Lei Estadual n.º 7.551, de 14/9/2011; art. 145, da Lei Estadual n.º 5.810, de 24/1/1994 e Resolução n.º 008/2011-CPJ, de 30/6/2011, em virtude de haver sido autorizado seu deslocamento desta Capital ao município de Paragominas, no período de 29 a 31/08/2018, a fim de realizar segurança do Procurador Geral de Justiça, Dr. Gilberto Valente Martins, naquele município.
Ordenador(a) da Despesa: CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO

PORTARIA N.º 6569/2018-MP/PGJ
CONCEDER diárias, em virtude de haver sido autorizado deslocamento no âmbito do expediente nº 115222/2018 conforme abaixo relacionado:
NOME: RAIMUNDO AFONSO PEREIRA
CARGO/FUNÇÃO: MOTORISTA - AOM-C-III
MATRÍCULA: 999.255
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: art. 145, da Lei Estadual n.º 5.810, de 24/1/1994
ORIGEM: Belém - PA
DESTINO(S): Paragominas/PA
PERÍODO(S): 28/08/2018 - 31/08/2018
QUANTIDADE DE DIÁRIAS: 3 e 1/2 (tres e meia) diaria(s)
FINALIDADE: Condução de membro/servidor à serviço do MPPA - Conduzir o Dr. Jorge de Mendonca Rocha
para o municipio de Paragominas com o fim de participar do 3 Encontro regional do MPPA.
Ordenador(a) da Despesa: LEILA MARIA MARQUES DE MORAES

PORTARIA N.º 6586/2018-MP/PGJ
CONCEDER diárias, em virtude de haver sido autorizado deslocamento no âmbito do expediente nº 115468/2018 conforme abaixo relacionado:
NOME: JOCILENE FIALHO DA SILVA
CARGO/FUNÇÃO: ASSESSOR ESPECIALIZADO DE APOIO TECNICO-OPERACIONAL JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL
MATRÍCULA: 999.1128