



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO DO SUL
R. Desembargador Leão Neto do Carmo, 23 - Bairro Parque dos Poderes - CEP 79037-100 - Campo Grande - MS

TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO Nº 36/2019 - ELETRÔNICO

CAPÍTULO I. DO OBJETO

1. O presente Termo de Referência tem por objeto determinar as condições que disciplinarão a eventual aquisição futura de materiais permanentes (informática), doravante denominados apenas materiais, pelo Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul.
2. A aquisição desses materiais será realizada mediante licitação na modalidade de PREGÃO, em sua forma eletrônica, no SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, do tipo menor preço, conforme condições do Edital, deste Termo de Referência e da Ata de Registro de Preços (anexo II).

CAPÍTULO II. DO REGISTRO DE PREÇOS

1. Adotar-se-á o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS para a presente contratação em razão da não possibilidade de determinação precisa do quantitativo de materiais a serem adquiridos pelo TRE/MS, especialmente em função da equação: recursos orçamentários disponíveis/preço de venda final, objetivando-se possibilitar ao TRE/MS o melhor aproveitamento desses recursos.

2. Caracteriza-se o referido SISTEMA pelo registro de preço unitário para cada item que, durante a vigência da Ata de Registro de Preços (anexo II), deverá ser praticado pela empresa vencedora.

2.1. Durante a vigência da Ata, havendo interesse do TRE/MS na aquisição de material com preço registrado, será informado à empresa fornecedora, através do envio de Nota de Empenho e/ou Requisição de fornecimento.

2.2. Recebida a Nota de Empenho e/ou Requisição de fornecimento, a empresa fornecedora deverá providenciar a entrega do(s) material(is), dentro do prazo fixado neste Termo de Referência, ao preço registrado na Ata.

3. A vigência do Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contado da assinatura da Ata de Registro de Preços.

CAPÍTULO III. DOS MATERIAIS, QUANTIDADES E PREÇOS MÁXIMOS

1. A descrição dos materiais a serem adquiridos, respectivas quantidades e preços máximos admitidos pelo TRE/MS, estão indicados abaixo.

Item 01	Switch 48 portas PoE+ 4SFP+ com cabo de acoplagem e transceiver 10G, para RACKs do TRE-MS, com as seguintes características mínimas:
<p>Marca e modelo: HPE 5130-48G-PoE+-4SFP+ (370W) EI Switch – JG978A BR, cabo de acoplagem direta HPE X240 JD095C para empilhamento, módulo transceiver HPE X130 JD092B 10G SFP+ LC SR para conexão dos switches por fibra ótica, cordão ótico LC/LC multimodo 50µm de 2,5 metros e compatível com tráfego até 10GB.</p> <p>1. Características físicas:</p> <p>1.1. Switch para montagem em rack com altura máxima de 1U. Deve vir com todos os acessórios para fixação;</p> <p>1.2. Deve possuir 48 portas RJ45 para conexão de rede ethernet e, no mínimo, 4 portas SFP+;</p> <p>1.3. Deve possuir interface exclusiva para acesso console com conector RJ45 ou USB;</p> <p>1.4. Deve possuir fonte de alimentação interna 110/220VAC 50/60Hz;</p> <p>1.5. Deve vir acompanhado de:</p> <p>1.5.1. Cabo de acoplagem direta HPE X240 (JD095C) para empilhamento com comprimento mínimo de 0,6m e máximo de 1,2m;</p> <p>1.5.2. Módulo transceiver HPE X130 (JD092B) 10G SFP+ LC SR para conexão dos switches por fibra ótica;</p> <p>1.5.3. Cordão ótico LC/LC multimodo 50µm de 2,5 metros e compatível com tráfego até 10GB;</p> <p>1.5.4. Cabo para acesso à console (RJ45 ou USB).</p> <p>2. Características técnicas:</p> <p>2.1. Switch Layer 3 gerenciável;</p> <p>2.2. 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T Auto-MDIX com suporte a PoE+;</p> <p>2.3. Deve possuir, no mínimo, 04 portas SFP+ fixas para instalação de transceivers ópticos 1000/10000;</p> <p>2.4. Deve ser fornecido com <i>hardware</i> e <i>software</i> necessário para empilhamento;</p>	

Item 01	Switch 48 portas PoE+ 4SFP+ com cabo de acoplagem e transceiver 10G, para RACKs do TRE-MS, com as seguintes características mínimas:
	<p>2.5. Deve permitir a formação de pilha com pelo menos 9 (nove) unidades idênticas e serem gerenciadas por um único IP, podendo ser utilizada porta específica para este fim ou portas 10 GB já mencionadas nos itens anteriores;</p> <p>2.6. Deve implementar o padrão IEEE 802.3at em todas as interfaces 10/100/1000BaseT;</p> <p>2.7. Deve possuir latência de, no máximo, 5 µs;</p> <p>2.8. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 130 Mpps;</p> <p>2.9. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 176 Gbps;</p> <p>2.10. Deve possuir 128 MB de memória flash;</p> <p>2.11. Deve possuir memória DRAM de, no mínimo, 1 GB;</p> <p>2.12. Deve possuir buffer de pacotes de, no mínimo, 3 MB;</p> <p>2.13. Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242.</p>
	<p>3. Disponibilidade:</p>
	<p>3.1. Deve suportar empilhamento, de forma que, no mínimo, 9 (nove) switches operem como um único switch virtual;</p> <p>3.2. Deve suportar empilhamento através de portas 10 Gigabit Ethernet padrão, permitindo o empilhamento de equipamentos que estejam em locais distintos, conectados através de fibra óptica;</p> <p>3.3. O equipamento ofertado deve suportar empilhamento com largura de banda agregada de até 80 Gbps;</p> <p>3.4. Deve possuir o plano de dados e controle separados;</p>
	<p>4. Switching:</p>
	<p>4.1. Deve possuir tabela para, no mínimo, 16.000 endereços MAC;</p> <p>4.2. Deve permitir a inserção de pelo menos 1.000 (hum mil) endereços MAC, de forma estática;</p> <p>4.3. Deve suportar 4094 VLANs;</p> <p>4.4. Deve suportar protocolo OpenFlow 1.3;</p> <p>4.5. Deve implementar Jumbo frames com tamanho de até 9000 bytes;</p> <p>4.6. Deve implementar STP/PVST+, MSTP e RSTP;</p> <p>4.7. Deve implementar Ethernet link aggregation;</p> <p>4.8. Deve implementar IEEE 802.1ad QinQ;</p> <p>4.9. Deve permitir a agregação de portas, utilizando portas de 10GbE;</p> <p>4.10. Deve possuir arquitetura non-blocking;</p> <p>4.11. Deve implementar o padrão 802.1q para registro dinâmico de VLAN's (802.1q GVRP);</p> <p>4.12. Deve implementar um dos seguintes protocolos de link dedicado a redes em anel: RPR, EAPS ou RRPP;</p> <p>4.13. Deve Implementar UDLD ou DLDLP.</p>
	<p>5. Roteamento:</p>
	<p>5.1. Deve implementar roteamento estático IPv4 e IPv6;</p> <p>5.2. Deve implementar RIP e RIPv2;</p> <p>5.3. Deve possuir no mínimo 32 interfaces de roteamento IP (VLAN Interface);</p> <p>5.4. O equipamento ofertado deve implementar roteamento baseado em política (PBR) para IPv4 e IPv6;</p> <p>5.5. O equipamento ofertado deve possuir tabela de roteamento com pelo menos 512 entradas IPv4 e 256 entradas IPv6;</p> <p>5.6. O equipamento ofertado deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;</p> <p>5.7. Deve implementar Proxy ARP.</p>
	<p>6. QoS:</p>
	<p>6.1. Deve implementar 8 filas port cada porta;</p> <p>6.2. Deve implementar WDRR (Weighted Deficit Round Robin), WFQ (Weighted Fair Queueing), SP (Strict Priority) e combinação de WDRR + SP;</p> <p>6.3. Deve implementar WRR, SP e combinação de WRR + SP em uma mesma porta;</p> <p>6.4. Deve implementar traffic shapping;</p> <p>6.5. Deve implementar classificação de tráfego utilizando informações de camada 2, 3 e 4;</p> <p>6.6. Deve implementar reconhecimento de telefones IP do mesmo e de outros fabricantes e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN) para isolamento e priorização do tráfego VoIP.</p>
	<p>7. Segurança:</p>
	<p>7.1. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, porta protocolo e VLAN;</p> <p>7.2. Deve implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta. Deve suportar, pelo menos, 2.048 usuários 802.1x por switch;</p> <p>7.3. Deve implementar IPSec para criação de túneis seguros;</p> <p>7.4. Deve implementar segurança orientada por identidade e controle de acesso por usuário através de ACLs que permitam ou negue o acesso do usuário aos recursos de rede específicos, com base na identidade do usuário e hora do dia, permitindo que vários tipos de usuários na mesma rede possa acessar os serviços de rede específicos, sem arriscar a segurança da rede ou fornecer acesso não autorizado a dados sensíveis;</p> <p>7.5. "Atribuição VLAN automática, automaticamente atribui os usuários para a VLAN apropriada, com base em suas identidades.";</p> <p>7.6. Deve implementar accounting RADIUS;</p> <p>7.7. Deve implementar TACACS+;</p> <p>7.8. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;</p> <p>7.9. Deve implementar proteção contra IP spoofing (IP source guard);</p> <p>7.10. Deve implementar SNMPv3;</p> <p>7.11. Deve suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch;</p> <p>7.12. Deve implementar segurança do gerenciamento do switch em métodos de acesso CLI, GUI ou MIB, através de SSHv2, SSL e SNMPv3;</p> <p>7.13. Deve implementar autenticação baseado em porta ou endereço MAC;</p> <p>7.14. Deve implementar a configuração de limites para tráfego broadcast e multicast por porta. Caso os limites configurados sejam excedidos, deve ser possível desabilitar a porta.</p>
	<p>8. Gerenciamento:</p>
	<p>8.1. Deve ser compatível com o software de gerenciamento HPE IMC;</p> <p>8.2. O equipamento ofertado deve permitir múltiplos arquivos de configuração;</p>

Item 01	Switch 48 portas PoE+ 4SFP+ com cabo de acoplagem e transceiver 10G, para RACKs do TRE-MS, com as seguintes características mínimas:		
<p>8.3. Deve suportar espelhamento remoto;</p> <p>8.4. Deve implementar Secure File Transfer Protocol;</p> <p>8.5. Deve implementar LLDP e LLDP-MED;</p> <p>8.6. Deve implementar protocolo de autenticação com as seguintes características:</p> <p>8.6.1. Utiliza o protocolo TCP, garantindo confiabilidade intrínseca;</p> <p>8.6.2. Criptografe todo o payload do pacote e não apenas o campo de senha;</p> <p>8.6.3. Implemente autorização para cada comando de configuração;</p> <p>8.7. Deve implementar NTP v3;</p> <p>8.8. Deve suportar NETCONF;</p> <p>8.9. Deve implementar política de monitoramento que possibilita definir eventos monitorados e ações a executar a um evento. Deve ser possível criar política de monitoramento através de CLI ou script TCL;</p> <p>8.10. O equipamento ofertado deve implementar RMON com pelo menos 4 grupos;</p> <p>8.11. O equipamento ofertado deve Implementar Sflow ou Netflow;</p> <p>8.12. Deve permitir a obtenção automática do arquivo de configuração através de servidor sem necessidade de intervenção direta no switch;</p> <p>8.13. O equipamento ofertado deve implementar continuity check, link trace e loopback em conformidade com as determinações do padrão IEEE802.1ag;</p> <p>8.14. Deve implementar as seguintes MIBs:</p> <p>8.14.1. Deve implementar RFC 1213 MIB II;</p> <p>8.14.2. Deve implementar RFC 2096 IP Forwarding Table MIB;</p> <p>8.14.3. Deve implementar RFC 2571 SNMP Framework MIB;</p> <p>8.14.4. Deve implementar RFC 2572 SNMP-MPD MIB;</p> <p>8.14.5. Deve implementar RFC 2573 SNMP-Notification MIB;</p> <p>8.14.6. Deve implementar RFC 2574 SNMP USM MIB;</p> <p>8.14.7. Deve implementar RFC 2737 Entity MIB (Version 2);</p> <p>8.14.8. Deve implementar RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB;</p> <p>8.14.9. Deve implementar RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB;</p> <p>8.14.10. Deve implementar RFC 2668 802.3 MAU MIB;</p> <p>8.14.11. Deve implementar RFC 3418 MIB for SNMPv3.</p> <p>8.15. Deve ser fornecido com a versão de <i>software</i> mais completa disponível para o equipamento;</p> <p>8.16. Deve ser fornecido com todas as licenças de <i>software</i> necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento.</p> <p>9. Garantia e Suporte:</p> <p>9.1. O equipamento proposto deverá possuir garantia do Fabricante de 3 anos para entrega de peças on-site;</p> <p>9.2. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – para o horário comercial – horário oficial de Brasília) e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem sem qualquer ônus ao contratante.</p>			
Unidade	Quantidade	Preço unitário máximo	Preço total máximo
Kit	08	R\$ 28.671,90	R\$ 229.375,20

o

Item 02	Switch 24 portas – Atendimentos diversos, com as seguintes características mínimas:
<p>1. Características físicas:</p> <p>1.1. Switch para montagem em rack com altura máxima de 1U e profundidade máxima de 35cm. Deve vir com todos os acessórios para fixação. Instalação plug-and-play e sem necessidade de configurações;</p> <p>1.2. Deve possuir 24 portas RJ45 para conexão de rede ethernet e, no mínimo, 4 portas SFP+ para expansão com cabos de fibra ótica. Todas as portas e LEDs deverão estar localizados na parte frontal do equipamento, permitindo alterações diárias sem necessidade de remoção do rack;</p> <p>1.3. Deve possuir interface exclusiva para acesso console com conector RJ45 ou USB, devendo vir acompanhado do cabo para acesso à console;</p> <p>1.4. Deve possuir botão Reset, para restaurar as configurações de fábrica;</p> <p>1.5. Deve possuir LEDs e display que permitam identificar que o equipamento está ligado e ocorrência de erros;</p> <p>1.6. Deve possuir fonte de alimentação interna 110/220VAC 50/60Hz;</p> <p>2. Características técnicas:</p> <p>2.1. Switch Layer 2 gerenciável;</p> <p>2.2. 24 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T Auto-MDIX;</p> <p>2.3. Deve possuir, no mínimo, 04 portas SFP+ fixas para instalação de transceivers ópticos 1000/10000;</p>	

Item 02	Switch 24 portas – Atendimentos diversos, com as seguintes características mínimas:
<p>2.4. Deve permitir a formação de pilha (físico ou virtual) com pelo menos 8 unidades idênticas e serem gerenciadas por um único IP, podendo ser utilizada porta específica para este fim ou portas 1/10 GB já mencionadas nos itens anteriores;</p> <p>2.5. Deve implementar o padrão IEEE 802.3at em, no mínimo, 8 interfaces 10/100/1000BaseT;</p> <p>2.6. Deve possuir latência de, no máximo, 5 µs considerando pacotes de 64 bytes;</p> <p>2.7. Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 40 Mpps;</p> <p>2.8. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 72 Gbps;</p> <p>2.9. Deve possuir 32 MB de memória flash;</p> <p>2.10. Deve possuir memória DRAM de, no mínimo, 256 MB;</p> <p>2.11. Deve possuir buffer de pacotes de, no mínimo, 2MB;</p> <p>2.12. Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242.</p>	
3. Disponibilidade:	
<p>3.1. Como ficarão em racks não refrigerados, devem suportar os seguintes limites de temperatura do ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Limite inferior de 0°C ou menor; ■ Limite superior de 45° ou maior. <p>3.2. Deve suportar empilhamento através de portas 1/10 Gigabit Ethernet padrão, permitindo o empilhamento de equipamentos que estejam em locais distintos, conectados através de fibra óptica;</p>	
4. Switching:	
<p>4.1. Deve possuir tabela para, no mínimo, 16.000 endereços MAC;</p> <p>4.2. Deve suportar 512 VLANs simultaneamente;</p> <p>4.3. Deve implementar Jumbo frames com tamanho de até 9000 bytes;</p> <p>4.4. Deve implementar STP (802.1d) e RSTP (802.1w);</p> <p>4.5. Deve implementar MSTP (802.1s);</p> <p>4.6. Deve implementar Ethernet link aggregation (802.3ad) com suporte a até 8 portas por grupo;</p> <p>4.7. Deve possuir arquitetura store-and-forward;</p>	
5. Roteamento:	
<p>5.1. Deve implementar roteamento estático IPv4 e IPv6;</p>	
6. QoS:	
<p>6.1. Deve implementar IEEE 802.1p com classificação e priorização de tráfego com, no mínimo, 8 filas de prioridade;</p>	
7. Segurança:	
<p>7.1. Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, porta protocolo e VLAN;</p> <p>7.2. Deve implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta;</p> <p>7.3. Deve implementar accounting RADIUS;</p> <p>7.4. Deve implementar TACACS+;</p> <p>7.5. Deve implementar proteção contra ataques de ARP;</p> <p>7.6. Deve implementar proteção contra IP spoofing (IP source guard);</p> <p>7.7. Deve implementar SNMP v1/v2/v3 com coexistência das versões (RFC2576);</p> <p>7.8. Deve suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch;</p> <p>7.9. Deve implementar segurança do gerenciamento do switch em métodos de acesso CLI, GUI ou MIB, através de SSHv2, SSL e SNMPv3;</p> <p>7.10. Deve implementar autenticação baseado em porta ou endereço MAC;</p> <p>7.11. Deve implementar a configuração de limites para tráfego broadcast e multicast por porta. Caso os limites configurados sejam excedidos, deve ser possível desabilitar a porta.</p>	
8. Gerenciamento:	
<p>8.1. O equipamento ofertado deve permitir múltiplos arquivos de configuração;</p> <p>8.2. Deve suportar espelhamento remoto;</p> <p>8.3. Deve implementar Secure File Transfer Protocol;</p> <p>8.4. Deve implementar LLDP e LLDP-MED;</p> <p>8.5. Deve implementar protocolo de autenticação com as seguintes características:</p> <p>8.5.1. Utiliza o protocolo TCP, garantindo confiabilidade intrínseca;</p> <p>8.5.2. Criptografe todo o payload do pacote e não apenas o campo de senha;</p> <p>8.5.3. Implemente autorização para cada comando de configuração;</p> <p>8.6. Deve implementar NTP;</p> <p>8.7. Deve suportar NETCONF;</p> <p>8.8. O equipamento ofertado deve implementar RMON com pelo menos 4 grupos;</p> <p>8.9. O equipamento ofertado deve Implementar Sflow ou Netflow;</p> <p>8.10. Deve permitir a obtenção automática do arquivo de configuração através de servidor sem necessidade de intervenção direta no switch;</p>	

Item 02	Switch 24 portas – Atendimentos diversos, com as seguintes características mínimas:		
8.11 Deve possuir funcionalidades para teste de cabeamento, com informações de cada par metálico e distância aproximada do comprimento ou falha;			
8.12. Deve implementar as seguintes MIBs:			
8.12.1. Deve implementar RFC 1213 MIB II;			
8.12.2. Deve implementar RFC 2096 IP Forwarding Table MIB;			
8.12.3. Deve implementar RFC 2571 SNMP Framework MIB;			
8.12.4. Deve implementar RFC 2572 SNMP-MPD MIB;			
8.12.5. Deve implementar RFC 2573 SNMP-Notification MIB;			
8.12.6. Deve implementar RFC 2574 SNMP USM MIB;			
8.12.7. Deve implementar RFC 2737 Entity MIB (Version 2);			
8.12.8. Deve implementar RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB;			
8.12.9. Deve implementar RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB;			
8.12.10. Deve implementar RFC 2668 802.3 MAU MIB;			
8.12.11. Deve implementar RFC 3418 MIB for SNMPv3.			
8.13. Deve ser fornecido com a versão de <i>software</i> mais completa disponível para o equipamento;			
8.14. Deve ser fornecido com todas as licenças de <i>software</i> necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;			
8.15. Deve possuir interfaces CLI e WEB (GUI).			
9. Garantia e Suporte:			
9.1. O equipamento proposto deverá possuir garantia do Fabricante de 3 anos para troca de peças ou troca do equipamento;			
9.2. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – para o horário comercial – horário oficial de Brasília) e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem sem qualquer ônus ao contratante;			
Marca/Modelo de referência:			
Aruba 2540 24G 4SFP			
Cisco SG500-28P, SG500-28MP			
DELL Networking N1124P, N1124T			
Unidade	Quantidade	Preço unitário máximo	Preço total máximo
Unidade	45	R\$ 6.292,20	R\$ 283.149,00

Item 03	Licenças adicionais (+50 ativos) para software de gerenciamento de ativos de rede:		
Marca/modelo obrigatória: Licenças para HP IMC Standard (JG749AAE)			
Unidade	Quantidade	Preço unitário máximo	Preço total máximo
Unidade	01	R\$ 24.406,75	R\$ 24.406,75

2. Em caso de divergência entre a descrição dos materiais indicada no SIASG/COMPRASNET e a constante deste Termo de Referência, prevalecerá esta última.
3. A indicação de produtos de referência feita na descrição de alguns itens é apenas orientativa, correspondendo aos produtos que serviram de base para a coleta das características/especificações dos materiais a serem adquiridos, nos termos do Acórdão nº 2401/2006 do Tribunal de Contas da União.
- 3.1. A empresa licitante poderá ofertar produtos similares aos de referência, desde que atendam às especificações exigidas e apresentem padrão de qualidade e desempenho equivalentes.
- 3.2. Uma vez que os fabricantes podem alterar as características de seus produtos a qualquer tempo e sem prévio aviso, é de responsabilidade da empresa licitante, que pretenda cotar produto indicado como referência, a certificação de que o produto cotado mantém-se de acordo com as especificações exigidas.
- 3.3. Em virtude do exposto na primeira parte da cláusula acima, a cotação pela empresa licitante de produto indicado como referência não condiciona o TRE/MS à classificação da proposta e/ou à aceitação do produto quando de sua entrega.
4. A determinação de marca específica para os **Itens 1 e 3** se justifica pelos motivos elencados a seguir:
1. O TRE-MS possui em seu parque de switches um total de 35 equipamentos, todos da fabricante 3Com/HPN/Aruba. Essa padronização se mostrou bastante proveitosa para a equipe da Seção de Redes, e, conseqüentemente, para o TRE-MS pois permitiu a especialização na operação desses equipamentos por parte dos servidores lotados na unidade, uma vez que os equipamentos usam o mesmo sistema operacional, as tecnologias são totalmente compatíveis entre eles e os acessórios e periféricos, em muitos casos, também são compatíveis entre eles.

Por esse motivo está sendo indicado a aquisição de switches e software de gerenciamento do mesmo fabricante, uma vez que acessórios e periféricos de outro fabricante podem violar a garantia dos switches que já estão em funcionamento além de poder gerar danos aos equipamentos já existentes. E o software de gerenciamento de outro fabricante pode não ser compatível em todas as suas funcionalidades com os switches atuais.

Esta indicação de marca está respaldada pela Súmula 270/2012-TCU.

5. Reserva-se ao TRE/MS a **faculdade** de exigir a apresentação de amostra do produto ofertado pela empresa vencedora, de modo a comprovar o atendimento às especificações exigidas.

CAPÍTULO IV. DA ANÁLISE TÉCNICA DAS PROPOSTAS E EVENTUAIS AMOSTRAS

1. A análise técnica das propostas, **quando necessária**, será realizada pelos integrantes da equipe responsável pelo planejamento da contratação (integrante da área demandante e/ou integrante técnico) e visa à verificação da conformidade dos produtos ofertados pelas licitantes com as especificações indicadas neste Termo de Referência.
2. De modo a permitir a análise técnica, a licitante deverá indicar em sua proposta a marca e o modelo do produto ofertado.
 - 2.1. A licitante poderá indicar, também, sítio(s) na internet, preferencialmente do fabricante, onde possam ser obtidas informações sobre o produto ofertado.
 - 2.2. A ausência e/ou insuficiência de informações sobre o produto ofertado poderá importar a desclassificação da proposta.
3. Para fins de aceitação da proposta, **poderá** também ser exigida, especialmente nos casos dos itens 02, da licitante ofertante do menor preço a apresentação de amostras para fins de testes de compatibilidade e integridade.
 - 3.1. As amostras, **quando solicitadas**, deverão ser encaminhadas à Seção de Licitação e Compras, aos cuidados do Pregoeiro, localizada na Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, n.º 23, Jardim Veraneio/Parque dos Poderes, em Campo Grande, telefone: (67) 3326.5560 ou (67) 2107.7093.
 - 3.2. As amostras deverão ser entregues em embalagem lacrada.
 - 3.3. Poderá ser exigida amostra inclusive da marca/modelo indicado como “Produto de Referência” na especificação do item.
4. O prazo para fornecimento das amostras será de 07 (sete) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro.
5. As verificações das amostras serão realizadas pelos integrantes da equipe responsável pelo planejamento da contratação (integrante da área demandante e/ou integrante técnico) e consistirá, dentre outras, em:
 - a) verificações dos requisitos mínimos obrigatórios;
 - b) compatibilidade das especificações técnicas exigidas;
 - 5.1. Do resultado da análise da amostra será emitido RELATÓRIO DE ANÁLISE TÉCNICA, sendo divulgado no sítio do Tribunal na página: www.tre-ms.jus.br, em caso de desclassificação, será convocado o segundo colocado na licitação para apresentar amostra.
6. As empresas deverão retirar os materiais enviados como amostras na Seção de Licitação e Compras, sito na Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, 23, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do encerramento da sessão pública.
 - 6.1. Os custos com o envio e/ou retirada das amostras ficará a cargo da licitante.
 - 6.2. Caso a retirada não ocorra no prazo indicado na cláusula 6, o TRE/MS dará às amostras o destino que entender pertinente.
7. Para os casos onde não há a necessidade de apresentação de amostra, a síntese do resultado da análise técnica das propostas será informada às licitantes pelo Pregoeiro, através da ferramenta de conversação disponível no sistema COMPRASNET.

CAPÍTULO V. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E DO RECEBIMENTO DOS MATERIAIS

1. A empresa fornecedora deverá entregar o material na Seção de Patrimônio e Almoxarifado deste Tribunal, sito na Avenida Julio de Castilhos, 331 (entrada pela rua lateral: Vespasiano Martins) – Vila Alba, Campo Grande/MS, na cidade de Campo Grande/MS, das 12:00 h às 18:00.
 - 1.1 A empresa poderá agendar previamente o dia, horário e local para a entrega dos materiais.
 - a) O agendamento será realizado por servidor da Seção de Patrimônio e Almoxarifado, no horário de 12:00 h às 18:00 h, de segunda à sexta-feira, através do telefone (67) 3361-0016 (João).
 - 1.2 **Nos termos do inciso III, art. 3º do Decreto nº 7.174/2010, para os produtos importados será exigido, no momento da entrega, a comprovação de origem dos mesmos e a quitação dos tributos de importação a eles referentes, sob pena de rescisão contratual e multa.**
2. O PRAZO MÁXIMO DE ENTREGA é de, no máximo, **30** (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho e/ou da requisição de fornecimento.
3. Caso a empresa verifique a impossibilidade de cumprir com o prazo de entrega estabelecido, deverá encaminhar ao TRE/MS solicitação de prorrogação de prazo de entrega, da qual deverão constar: motivo do não cumprimento do prazo, devidamente comprovado, e o novo prazo previsto para entrega.
 - 3.1 A comprovação de que trata esta cláusula deverá ser promovida não apenas pela alegação da empresa contratada, mas por meio de documento que relate e justifique a ocorrência que ensejará o descumprimento de prazo, tais como: carta do fabricante/fornecedor, laudo técnico de terceiros, Boletim de Ocorrência de Sinistro, ou outro equivalente.
4. A solicitação de prorrogação de prazo será analisada pelo TRE/MS na forma da lei e de acordo com os princípios de razoabilidade e proporcionalidade, informando-se à empresa da decisão proferida.
5. Em caso de denegação da prorrogação do prazo de entrega, e caso não cumpra o prazo inicial, o fornecedor ficará sujeito às penalidades previstas para atraso na entrega.
6. **O recebimento provisório dos materiais** ficará a cargo da Seção de Patrimônio e Almoxarifado do TRE/MS, e o recebimento definitivo será de responsabilidade da Equipe de Apoio à Contratação designada nos estudos preliminares desta contratação, conforme descrito a seguir.
7. **O recebimento provisório** será efetuado no momento da entrega, ou em até 2 (dois) dias úteis desta, compreendendo, dentre outras, as seguintes verificações:
 - a) os materiais deverão estar em suas respectivas embalagens originais, se cabível, com a indicação da marca/modelo na embalagem e/ou no próprio material, bem como das demais características que possibilitem a correta identificação do material;
 - b) condições da embalagem e/ou do material;
 - c) quantidade entregue;

- d) apresentação do documento fiscal, com identificação do fornecedor e do comprador (TRE/MS), descrição do material entregue, quantidade, preços unitário e total.
8. Atendidas as condições indicadas na cláusula 7 acima, será registrado o recebimento provisório mediante atestado no verso da Nota Fiscal, ou, em termo próprio.
- 8.1 O atestado de recebimento registrado em canhoto de nota fiscal, ou documento similar, não configura o recebimento definitivo do material.
9. O **recebimento definitivo** deverá ser efetuado em até 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento provisório, satisfeitas as condições abaixo:
- a) correspondência de marca/modelo do material com os indicados na nota de empenho ou proposta da fornecedora;
 - b) compatibilidade do material entregue com as especificações exigidas neste Termo de Referência e constantes da proposta da empresa fornecedora;
 - c) realização de testes, quando previstos no Termo de Referência ou caso a unidade recebedora entenda necessário;
 - d) conformidade do documento fiscal quanto à identificação do comprador (TRE/MS), descrição do material entregue, quantidade, preços unitário e total.
10. Verificada alguma falha no fornecimento, será feito o registro formal e informado à empresa fornecedora para que proceda à sua correção no prazo de até 15 (quinze) dias úteis.
- 10.1 Ao prazo previsto neste item, aplica-se o disposto nos itens 3 a 5 deste Capítulo.
11. Reserva-se ao TRE/MS o direito de não aceitar material cuja qualidade seja comprovadamente baixa.
12. Competirá ao fornecedor arcar com ônus da retirada dos materiais cujas características se mostrem diversas das exigidas no instrumento convocatório.
13. O TRE/MS providenciará a guarda do material entregue em desconformidade por 60 (sessenta) dias, contados da notificação ao fornecedor.
- 13.1 Decorrido o prazo disposto na cláusula anterior, e não sendo retirado o material pelo fornecedor, o Tribunal não mais se responsabilizará pela guarda dos produtos, restando autorizado a promover a destinação que melhor aprouver ao interesse público.

CAPÍTULO VI. DA FISCALIZAÇÃO

1. A fiscalização, o acompanhamento e a orientação relativos ao fornecimento dos materiais ficarão a cargo de servidor, ou comissão de servidores, pertencente ao quadro do TRE/MS e lotado na Secretaria de Tecnologia da Informação, designado para esse fim.
2. O contato entre o Tribunal e a empresa contratada será mantido, prioritariamente, por intermédio da Fiscalização.
3. Caberão à fiscalização as seguintes funções:
 - a) acompanhar e fiscalizar o fornecimento dos materiais pela empresa contratada;
 - b) verificar a conformidade do fornecimento e atestar o recebimento definitivo;
 - c) manter registro das ocorrências relacionadas ao fornecimento, para fins de acompanhamento do desempenho da contratada;
 - d) comunicar à contratada as falhas detectadas, através de Ordem de Serviço (O.S.) numerada e, de preferência, em 2 (duas) vias, uma das quais será visada pela(s) empresa(s), só assim produzindo seus efeitos;
 - e) comunicar à Administração o cometimento de falhas pela contratada, que impliquem comprometimento no fornecimento e/ou aplicação de penalidades previstas;
 - f) conferir e atestar a Nota Fiscal/Fatura emitida pela empresa contratada, encaminhando-a para pagamento;
 - g) outras atribuições pertinentes à contratação ou que lhe forem conferidas pela Administração.

CAPÍTULO VII. DA NOTA FISCAL/FATURA E DOS DOCUMENTOS QUE DEVEM ACOMPANHÁ-LA

1. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida, preferencialmente, em meio eletrônico e conter a indicação do material, conforme a discriminação da Nota de Empenho, quantidade, e os preços unitário e total.
2. Para fins de atendimento da IN/RBF 1.234, de 11/01/2012 (alterada pela IN/RBF nº 1.244/2012), a empresa deverá informar no documento fiscal os valores detalhados das contribuições federais a serem retidos na operação, caso a empresa não seja optante pelo SIMPLES.

CAPÍTULO VIII. DO PAGAMENTO

1. O pagamento será efetuado, mediante depósito em conta-corrente registrada em nome da pessoa jurídica vencedora do certame licitatório, no prazo de 7 (sete) dias úteis após o recebimento definitivo pela fiscalização e/ou do recebimento do documento fiscal.
2. O procedimento de pagamento da Nota Fiscal só se efetivará após o Recebimento Definitivo e mediante a comprovação da existência de conta bancária válida e ativa em nome da empresa, além da regularidade fiscal (INSS/FGTS) e trabalhista.
3. Será retida na fonte, caso a empresa não seja OPTANTE PELO SIMPLES, sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura, a alíquota dos seguintes impostos:
 - a) Imposto de Renda, Contribuição Social Sobre Lucro Líquido-CSLL, Cofins e Pis/Pasep, nos termos da Lei 9.430/96, salvo opção da empresa pelo SIMPLES – Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e empresas de Pequeno Porte, hipótese em que o fornecedor deverá comprovar a Opção;
 - b) Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, se este for devido.
4. Em caso de atraso no pagamento por parte do Tribunal, os valores a serem pagos serão atualizados, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento, mediante a aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde: EM = Encargos Moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela em atraso; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado: $i = \text{taxa percentual anual do valor de } 6\%, I = i / 365 \rightarrow I = (6/100) / 365$.

CAPÍTULO IX. DOS DIREITOS E DEVERES DO TRE-MS

1. Requisitar o fornecimento dos materiais, na forma prevista neste Termo de Referência.
2. Exigir do fornecedor o fiel cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação.
3. Verificar a manutenção pelo fornecedor das condições de habilitação estabelecidas na licitação.
4. Aplicar penalidades ao fornecedor, por descumprimento contratual.

5. Efetuar o pagamento ao fornecedor, de acordo com as condições de preço e prazo estabelecidos neste Termo de Referência.

CAPÍTULO X. DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

1. Realizar o fornecimento decorrente desta contratação na forma e condições determinadas no Edital e neste Termo de Referência.
2. Manter, durante todo o prazo de execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na fase de habilitação da licitação.
3. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal relacionada ao fornecimento, sendo de inteira responsabilidade do fornecedor a contratação de funcionários necessários à perfeita execução do fornecimento.
4. Receber os valores que lhe forem devidos pelo fornecimento dos produtos, na forma disposta neste Termo de Referência.

CAPÍTULO XI. DEMAIS INFORMAÇÕES ACERCA DA CONTRATAÇÃO EXIGIDAS PELA RESOLUÇÃO N.º 182/2013 – CNJ (ART. 18, § 3º, INCISO II)

1. O presente Termo de Referência visa à contratação de materiais de informática e software de gerenciamento de rede, sendo que esta contratação visa atingir os seguintes objetivos e benefícios:
Substituir os switches mais antigos que atendem os RACKs da secretaria e Fórum Eleitoral do TRE-MS; substituir os switches dos cartórios do interior; gerenciar os ativos de rede (switches) facilitando a configuração e monitoramento dos switches gerenciáveis através de um ponto único.
2. A STIC desta análise de viabilidade atende aos objetivos estratégicos, listados abaixo, constantes do Planejamento Estratégico da Instituição (PEI) e da Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC).
"Melhoria da infraestrutura e governança de TIC" presente no Planejamento Estratégico Institucional 2016-2021
3. Os estudos preliminares que nortearam a presente contratação encontram-se no Processo SEI 0003369-55.2019.6.12.8000.
4. A quantidade (de cada item) a ser contratada será a mesma prevista na demanda levantada nos estudos preliminares, cujos quantitativos estão indicados no Capítulo III deste Termo de Referência.
5. Seguem informações quanto às soluções disponíveis no mercado e justificativa para a escolha da solução:
 - o **Switches para RACKs do TRE-MS**
 - **Como o TRE-MS já possui, em sua totalidade, equipamentos do fabricante 3Com/HPN/Aruba para suportar a infraestrutura de comunicação interna de dados do TRE-MS, não resta soluções no mercado que sejam economicamente viáveis com exceção de equipamentos do mesmo fabricante, a saber 3Com/HPN/Aruba.**
 - As soluções disponíveis no mercado para o item 02 foram colocadas como Marca/Modelo de referência do referido item.
 - o **Switches para atendimentos diversos**

Este item é "padrão de mercado", podendo ser de qualquer marca que atenda as especificações dos requisitos da demanda.

 - As soluções disponíveis no mercado para o item 02 foram colocadas como Marca/Modelo de referência do referido item.
 - o **Software gerenciamento de ativos de rede**

Da mesma forma que os switches para RACKs do TRE-MS, o software de gerenciamento dos equipamentos de rede necessita ser do mesmo fabricante dos equipamentos, para garantir total compatibilidade das funcionalidades de gerenciamento, não restando alternativas no mercado com exceção do software HP IMC.

 - As soluções disponíveis no mercado para o item 02 foram colocadas como Marca/Modelo de referência do referido item
6. O objeto do certame enquadra-se como aquisição de materiais permanentes (44.90.52 e 4490.40), de natureza comum no mercado.
7. O objeto foi separado em itens, sendo que cada item corresponde a um material, o qual será adquirido em sua totalidade.
8. Para os itens com valor total estimado inferior a R\$ 80.000,00 (item 03), registra-se que não haverá parcelamento do item, por não ser técnica e economicamente viável, além de que serão de participação exclusiva para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 (alterada pela LC nº 147/2014).
9. Para o item 01 (Switches 48 portas para Racks) e item 02 (Switches 24 portas para atendimentos diversos) que possui valor acima de R\$ 80.000,00, em que pese não possuírem quantitativos elevados para um parcelamento significativo, deveria, *a priori*, ser aplicada a reserva de 25% (cota) para participação exclusiva das ME/EPPs, conforme determina o inciso III do art. 48 da Lei Complementar 147/2014. Ocorre que a Unidade Técnica justificou a necessidade do não parcelamento nos seguintes termos: *"Estes switches serão 'empilhados', ou seja, serão conectados um ao outro para funcionarem como se fossem um único switch, facilitando a gerência e configuração. Para termos esta funcionalidade os switches deverão ser da mesma marca e modelo."* e *"Estes switches serão integrados nos sistemas de monitoramento e gerenciamento, demandando o dobro do esforço caso sejam de marca ou modelo distinto. Além disso, ao final da garantia, poderá ser feito o aproveitamento de peças de um equipamento em outro. Ressaltamos ainda que o gerenciamento também será simplificado se houver um padrão de marca e modelo."*
10. Sendo assim, não haverá parcelamento também para os itens 01 e 02 por se tratar de uma exceção ao art. 48, III prevista no art. 49 III da Lei Complementar 123/2006 alterada pela Lei Complementar 147/2014.
11. A forma e o critério de seleção do fornecedor já se encontra indicada no Capítulo I (Pregão/menor preço); sendo que na fase de habilitação será exigida a comprovação da regularidade perante a Fazenda Nacional, a Seguridade Social, o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e Justiça do Trabalho, além de Declaração de que a empresa não utiliza menores de 18 (dezoito) anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre; nem menores de 16 (dezesseis) anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, em conformidade ao disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal.
12. Devido ao fato desta contratação não gerar resíduos sólidos bem como não prever serviço de obra de grande vulto, não se aplica o estudo de impacto ambiental.
13. A conformidade técnica e legal consta nos capítulos II e III deste termo de referência.

14. As obrigações contratuais, os papéis a serem desempenhados por cada envolvido na contratação e a dinâmica do fornecimento estão descritos nos Capítulos V, VI, VII, VIII, IX e X.
15. Devido a característica dos itens do contrato (aquisição de materiais) não há dependência técnica de conhecimento com as futuras empresas a serem contratadas para o fornecimento dos materiais.
16. A descrição de direitos de propriedade intelectual e autorais não se aplica a aquisição de materiais objeto deste procedimento administrativo.
17. Não há exigência especial de qualificação técnica ou formação profissional para os futuros envolvidos na execução do contrato objeto deste procedimento administrativo.
- 18.

Modelo do termo de aceite definitivo - equipamentos**Processo SEI:** _____**Pregão eletrônico:** _____**Item:** _____

Declaramos que os equipamentos entregues pela empresa _____, CNPJ _____, correspondem às especificações contidas no termo de referência do edital do pregão eletrônico em epígrafe, sendo considerados, portanto, aceitos em definitivo.

Ou

Declaramos que os equipamentos entregues pela empresa _____, CNPJ _____, não correspondem às especificações contidas no termo de referência do edital do pregão eletrônico em epígrafe, conforme detalhado abaixo, sendo considerados) portanto, reprovado(s).



Documento assinado eletronicamente por **FÁBIO AFFONSO JACOB DOS SANTOS, Chefe de Seção**, em 22/08/2019, às 17:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0706585** e o código CRC **6800A9D5**.