**AVISO DE DISPENSA N~~º~~ 007/2023**

**MODALIDADE: DISPENSA**

**PROCESSO CMA N~~º~~ 274, de 1~~º~~ de dezembro de 2023.**

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** Menor Preço, Valor Global.

**LEGISLAÇÃO:** Lei Federal n~~º~~ 14.133, de 1~~º~~ de abril de 2021 (Artigo 75, II), Ato do Presidente n~~º~~ 2, de 7 de junho de 2023.

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de rede corporativa de acesso remoto à Internet **(Wifi)** contemplando software de gerenciamento, hardware, licenças, garantia, implantação e suporte.

**LOCAL:** Câmara Municipal de Americana, Avenida Monsenhor Bruno Nardini, n~~º~~ 1.835, Jardim Miriam, CEP 13.469-070, Americana, SP.

**DATA FINAL PARA APRESENTAÇÃO DE ORÇAMENTOS: 14/12/2023.**

Torna-se público que a Câmara Municipal de Americana, por meio da Coordenadoria de Serviços Legislativos, realizará Dispensa de Licitação Tradicional, com critério de julgamento menor preço, na hipótese do art. 75, inciso II, nos termos da Lei Federal n~~º~~ 14.133, de 1~~º~~ de abril de 2021, para “**Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de rede corporativa de acesso remoto à Internet (Wifi) contemplando software de gerenciamento, hardware, licenças, garantia, implantação e suporte”,** conforme descrição e condições especificadas no Anexo I - Termo de Referência. **Serão consideradas as propostas recebidas até o dia 14/12/2023** nos seguintes e-mails: [jailton@camara-americana.sp.gov.br](mailto:jailton@camara-americana.sp.gov.br) e [adilson@camara-americana.sp.gov.br](mailto:adilson@camara-americana.sp.gov.br). **Solicitamos informar no campo “assunto” do e-mail os dados de referência: Orçamento Internet (Wifi), Aviso de Dispensa 007/2023**.

**Americana (SP), aos 11 de dezembro de 2023.**

**Coordenadoria de Serviços Legislativos**

**AVISO DE DISPENSA N~~º~~ 007/2023**

**ANEXO I**

**TERMO DE REFRÊNCIA**

**1. OBJETO**

**1.1.** Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de rede corporativa de acesso remoto à Internet (Wifi) contemplando software de gerenciamento, hardware, licenças, garantia, implantação e suporte.

**2. JUSTIFICATIVA**

**2.1.** A contratação da solução de rede corporativa de acesso remoto à Internet (Wifi) tem por objetivo oferecer uma conexão estável para todos os dispositivos móveis da Câmara, viabilizar a estrutura para garantir a segurança necessária para atender a esses dispositivos e mitigar os riscos e ameaças estando apto a propiciar pronta resposta a eventuais incidentes.

**2.2.** A solução deverá abranger o gerenciamento de todos os equipamentos proporcionando a implementação da segurança para proteger os dados e os dispositivos conectados à rede Wifi, o controle do tráfego de dados a partir de políticas de segurança, possibilitar a escalabilidade certificando que a rede possa crescer e se adaptar às necessidades, possuir gestão e monitoramento para solucionar problemas e garantir o desempenho, e permitir atender as especificidades, como a criação de redes de convidados ou restrições de acesso.

**3. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **QTDE** | **DESCRIÇÃO** |
| 01 | 12 | Equipamentos de ponto de acesso 2.4 GHz e 5 GHz; |
| 02 | 1 | Switch 48 portas Poe compatível com os equipamentos de ponto de acesso. |
| 03 | 1 | Solução de Gerenciamento Centralizado do ambiente WiFi licenciado em Cloud. |

**3.1.** Equipamentos de ponto de acesso:Quantidade: 12

**3.2.** Requisitos mínimos:

**3.2.1.** Equipamento de Ponto de Acesso para rede local sem fio, configurável via software, com funcionamento simultâneo nos padrões IEEE 802.11a/n/ac em WAVE2, 5GHz, e IEEE 802.11b/g/n, 2.4GHz;

**3.2.2.** Deve permitir funcionamento em modo gerenciado em Nuvem por aplicativo ANDROID, Apple IOS e pela WEB, para configuração de seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF;

**3.2.3.** Deve permitir até 3 Administradores de Rede com senhas diferentes;

**3.2.4.** Deve permitir a expansão da Rede por tecnologia MESH;

**3.2.5.** Deve permitir, simultaneamente, usuários configurados nos padrões IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 801.11ac;

**3.2.6.** Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:

**a)** 802.11 a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps;

**b)** 802.11 b: 11; 5,5; 2 e 1 Mbps;

**c)** 802.11n: MSC0 – MSC15 (6.5 a 300Mbps);

**d)** 802.11ac: 802.11ac: 6.5 to 1733Mbps (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 4);

**e)** 802.11n high-throughput (HT) support: HT 20/40;

**f)** 802.11ac very high throughput (VHT) support: VHT 20/40/80/160;

**g)** 802.11n/ac packet aggregation: A-MPDU, A-MSDU.

**3.2.7.** Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA para acesso ao meio de transmissão;

**3.2.8.** Operar nas modulações DSSS, OFDM e 802.11ac em 4X4:4 MU-MIMO;

**3.2.9.** Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;

**3.2.10.** Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;

**3.2.11.** Suportar até 512 clientes associados para os dois rádios;

**3.2.12.** Suporte a pelo menos 8 SSIDs;

**3.2.13.** Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;

**3.2.14.** Implementar diferentes tipos de combinações encriptação/autenticação por SSID;

**3.2.15.** Implementar padrão WMM da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras;

**3.2.16.** Possuir antenas integradas ao equipamento, compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/n/ac com ganho de, pelo menos, 6 dBi na faixa de 5.0 GHz e IEEE 802.11/b/g/n com ganho de, pelo menos, 3.6 dBi na faixa de 2.4 GHz e com padrão de irradiação omnidirecional (4x4:4 MU-MIMO com diversidade espacial);

**3.2.17.** Suportar operação em 2x2:2 MU-MIMO com diversidade espacial;

**3.2.18.** Possuir potência máxima de transmissão de, no mínimo, 21 dBm tanto para frequências de 2.4GHz quanto para 5GHz;

**3.2.19.** Capacidade de configurar a potência de transmissão em incrementos de 0.5 dBm ou 1%;

**3.2.20.** Deve possuir sensibilidade de recepção de valor menor ou igual: a -91 dBm a 6Mbps no padrão 802.11g; e a -90 dBm a 6Mbps no padrão 802.11a, por canal de recepção;

**3.2.21.** Os equipamentos APs devem possuir funcionalidade de coexistência com redes celulares de forma a minimizar as interferências das mesmas;

**3.2.22.** Implementar a pilha de protocolos TCP/IP;

**3.2.23.** Implementar VLANs conforme padrão IEEE 802.1Q;

**3.2.24.** Possuir, no mínimo, uma interface IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX, com conectores RJ-45, para conexão à rede local fixa;

**3.2.25.** Possuir botão de reset que retorne à configuração padrão de fábrica;

**3.2.26.** O equipamento deve possuir radio Bluetooth Low Energy integrado;

**3.2.27.** Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento de forma automática (sem intervenção humana);

**3.2.28.** Implementar cliente DHCP, para configuração automática de rede;

**3.2.29.** Deve configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede;

**3.2.30.** Possuir LED’s indicativos do estado de operação, da atividade do rádio e da interface Ethernet;

**3.2.31.** Possibilitar alimentação elétrica local e via padrão PoE (IEEE 802.3at);

**3.2.32.** Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e parede e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação;

**3.2.33.** Deve possuir mecanismo de reconhecimento de aplicações DPI (Deep Packet Inspection) integrado;

**3.2.34.** Deve possuir firewall integrado no sistema operacional;

**3.2.35.** Permitir a integração com RADIUS Server ;

**3.2.36.** Implementar WPA com algoritmo de criptografia TKIP e MIC;

**3.2.37.** Implementar WPA2 com algoritmo de criptografia AES 128, IEEE 802.11i;

**3.2.38.** Implementar WPA3 – Enterprise with CNSA option, Personal (SAE), Enhanced open (OWE);

**3.2.39.** Implementar Otimização de streaming de vídeo DMO –Dynamic Multicast Optimization;

**3.2.40.** Deve possuir modo dedicado de funcionamento de análise de espectro das faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz identificando fontes de interferência nessas faixas;

**3.2.41.** Deve possibilitar analise de espectro nos canais em que estiver provendo acesso, sem desconectar os usuários;

**3.2.42.** O equipamento deverá possuir registro na ANATEL;

**3.2.43.** O certificado da ANATEL deverá ser apresentado na entrega do equipamento;

**3.2.44.** Todos os equipamentos ofertados deverão incluir Firewall camada 7.

**3.3. Switch 48 portas:** Quantidade: 1

**3.3.1.** Requisitos mínimos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | |  |
|  |  |  |
| **Ports** | **Ports ( 10/100/1000 ) Copper** | **48** |
| **Ports (SFP 1GbE)** |  |
| **Ports (SFP+ 10GbE)** | **4** |
| **Ports (10GBASE-T ports)** |  |
| **PoE** | **802.3af Class 1 - 3 15W** | **Y** |
| **802.3at Class 4 30W** | **Y** |
| **802.3bt Class 6 60W** | **N** |
| **PoE - Partial (P) or Full(F)** | **Full** |
| **PoE - ports** | **1-48p** |
| **PoE - Total PoE Power Budget Per Switch** | **370W** |
| **PoE - Max Power Per Port** | **30W** |
| **PoE - Max Ports delivering Max PoE Power** | **12** |
| **PD powered ( PoE-In port1 ) switch** |  |
| **PoE Scheduling** | **Y** |
| **PoE Priority** | **Y** |
| **Performance** | **Switching Capacity (Gbps)** | **128** |
| **Switching Forwarding (Mpps) Throughput capacity** | **95,23** |
| **Layer 2 Features** | **Virtual LANs** | **Y** |
| **Max number of VLANs** | **256** |
| **Range of VLANs** | **Y** |
| **Spanning Tree Protocol** | **Y** |
| **Rapid Spanning Tree Protocol** | **Y** |
| **Multiple Spanning Tree Protocol** | **Y** |
| **MAC address table size** | **16K** |
| **Full Duplex / Half Duplex Auto Negotiation** | **Y** |
| **Auto MDI/MDIX** | **Y** |
| **Link Aggregation (LACP and Manual)** | **Y** |
| **Trunk configuration** | **Y** |
| **Max trunks** | **8** |
| **LAG configuration** | **Y** |
| **Number of physical ports per LAG** | **8** |
| **Neighbor discovery LLDP, LLDP-MED** | **Y** |
| **Jumbo Frame Support (if disabled 1518 and enabled 10240)** | **Y** |
| **Interface Auto Recovery** | **Y** |
| **Linkflap Prevention** | **Y** |
| **Loop protection** | **Y** |
| **BPDU guard** | **Y** |
| **Layer3 Features** | **Routing** | **Y** |
| **Layer 3 static routes ( IPv4 )** | **Y** |
| **Number of IPv4 static routes** | **32** |
| **Number of VLAN interfaces** | **32** |
| **IPv6 Routing** | **N** |
| **Layer 3 static routes ( IPv6 )** | **N** |
| **Number of IPv6 static routes** | **N** |
| **Proxy ARP** | **Y** |
| **ARP table** | **Y** |
| **Number of entries in ARP table** | **509** |
| **QoS** | **IEEE 802.3X Flow Control** | **Y** |
| **Class of service support** | **Y** |
| **802.1p priority mapping** | **Y** |
| **DSCP CoS mapping** | **Y** |
| **DSCP prioritization** | **Y** |
| **Queue configuration** | **Y** |
| **WRR scheduling** | **Y** |
| **Strict priority** | **Y** |
| **DSCP QoS Mapping** | **Y** |
| **Queues per port** | **4** |
| **Interface CoS configuration** | **Y** |
| **Rate Limiting** | **Y** |
| **Queue statistics** | **Y** |
| **Multicast** | **IGMP v1** | **Y** |
| **IGMP v2** | **Y** |
| **IGMP v3** | **N** |
| **IGMP Snooping** | **Y** |
| **IGMP Snooping fast leave** | **Y** |
| **IGMP static groups per VLAN** | **Y** |
| **Mrouter port configuration** | **Y** |
| **Traffic Handling** | **Storm control - Global setting** | **Y** |
| **Storm control - per interface setting** | **Y** |
| **BPDU Filtering** | **Y** |
| **Auto Voice VLAN** | **Y** |
| **Number of OUI based Voice VLANs** | **16** |
| **Security** | **Access Control Lists (ACLs)** | **Y** |
| **RADIUS Authentication** | **Y** |
| **RADIUS Accounting** | **Y** |
| **Number of RADIUS servers configurable** | **4** |
| **RADIUS login for Web GUI** | **Y** |
| **RADIUS MAC authentication** | **Y** |
| **STP BPDU Port Guard** | **Y** |
| **STP Root Guard** | **Y** |
| **DHCP v4 Snooping** | **Y** |
| **IP Source Guard ( IPSG )** | **N** |
| **Option 82 pass through** | **Y** |
| **Verify MAC address (DHCP on untrusted port)** | **Y** |
| **Backup Database** | **Y** |
| **Denial of Service (DoS) protection** | **Y** |
| **ARP attack protection** | **Y** |
| **HTTPS Self signed certificate** | **Y** |
| **Port Access Security** | **Port Access control** | **Y** |
| **Port Security ( MAC locking )** | **Y** |
| **Protected ports** | **Y** |
| **Port Based 802.1x Authentication** | **Y** |
| **MAC authentication** | **Y** |
| **RADIUS assigned VLANs** | **Y** |
| **Guest VLAN support (wired)** | **Y** |
| **IPv6** | **IPv6 Management** | **Y** |
| **IPv6 addess assignment ( static, DHCP)** | **Y** |
| **MLD Snooping** | **N** |
| **IPv6 interfaces** | **N** |
| **General** | **Web GUI Interface** | **Y** |
| **Secure Web Interface (HTTPS / SSL)** | **Y** |
| **Neighbor Detection ( LLDP / LLDP-MED )** | **Y** |
| **DNS client** | **N** |
| **Default domain name suffix** | **NA** |
| **DNS client - max number of servers** | **NA** |
| **Add Manual host mapping (upto 4 address per host)** | **NA** |
| **Add manual DNS Resolutions** | **NA** |
| **NTP client - Max 1 server only** | **Y** |
| **Max number of local users ( RO/RW)** | **6** |
| **Account security settings like password aging, account lockout etc** | **Y** |
| **Password strength rules** | **Y** |
| **Console** | **Y** |
| **Telnet / SSH** | **Y** |
| **Setting Manual time** | **Y** |
| **Add SNTP and allow time sync** | **Y** |
| **Time Zone** | **Y** |
| **Day light saving configuration** | **Y** |
| **Dual Image configuration** | **Y** |
| **Schedule configurations (Interface)** | **Y** |
| **Schedule configurations (ACL)** | **Y** |
| **Update and backfiles ( to and from )** | **Y** |
| **Quick Start up wizard** | **Y** |
| **VLAN configuration wizard** | **Y** |
| **Startup / running config file backup** | **Y** |
| **Locator LED** | **Y** |
| **Hardware** | **Energy Efficient Ethernet** | **Y** |
| **Idle Port Power Down Mode** | **Y** |
| **Size** | **264.6 (D) x 442.4 (W) x 43.9 (H) mm** |
| **Weight (lb)** | **8,1** |
| **Fans [none or Yes]** | **Yes** |
| **Air flow or Fan flow** | **L to R** |
| **Acoustics ( noise emission when idle) Bel** | **3,2** |
| **Operating Temperature Range (0°C to 40°C)** | **Y** |
| **Processor (ARM Cortex-A9)** | **800Mhz** |
| **Flash memory NAND** | **256 MB** |
| **RAM Memory** | **512 MB** |
| **Packet Buffer Size** | **1.5 MB** |
| **Luggage Tag** | **N** |
| **Quality Details** | **MTBF in years** | **71** |
| **Limited Lifetime Warranty** | **Y** |
| **Supportability** | **Remote Syslog server IPv4** | **Y** |
| **Remote Syslog server IPv6** | **Y** |
| **Number of entries on RAM log ( buffered)** | **1000** |
| **Number of entries on flash log ( local )** | **200** |
| **Configure severity threshold** | **Y** |
| **Port Mirroring ( port Rx/ Tx or both )** | **Y** |
| **Port Mirroring ( VLAN )** | **Y** |
| **Ping (IPv4)** | **Y** |
| **Ping (IPv6)** | **Y** |
| **Traceroute IPv4** | **Y** |
| **Traceroute IPv6** | **Y** |
| **Show Interface Statistics** | **Y** |
| **Clear Interface statistics** | **Y** |
| **Cable Test** | **Y** |
| **Support file transfer** | **Y** |
| **CPU, Memory statistics** | **Y** |
| **RMON** | **Y** |
| **DHCP** | **DHCP client mode** | **Y** |
| **DHCP failback to static ( 192.168.1.1 )** | **Y** |
| **DHCP relay IPv4** | **Y** |
| **DHCP relay IPv6** | **N** |
| **DHCP Server IPv4** | **Y** |
| **DHCP Custom options** | **N** |
| **Access Control List ( ACL )** | **Support IPv4 ACL** | **Y** |
| **Support IPv6 ACL** | **N** |
| **Suport MAC ACL** | **Y** |
| **Ability to set sequence number** | **Y** |
| **Abillity to set action for the rule** | **Y** |
| **Allow specifc port or protocol** | **Y** |
| **Bind ACL to interface or VLANs** | **Y** |
| **Number of ACL configurable on the system (all - IPv4 and MAC)** | **50** |
| **Number of Entries per ACL ( for any ACL type )** | **480** |
| **ACL generated log ( syslog )** | **Y** |
| **Stacking** | **Stacking support** | **N** |
| **Single IP address management** | **NA** |
| **Max number of stacks** | **NA** |
| **HA Failover** | **NA** |
| **Auto/ manual Unit ID numbering** | **NA** |
| **Max number of stack LAG interfaces** | **NA** |
| **Auto numbering / Manual numbering** | **NA** |
| **Ring / Chain topology** | **NA** |
| **Hybrid stack** | **NA** |
| **Stack Firmware Upgrade** | **NA** |
| **Management SNMP** | **SNMP V1** | **Y** |
| **SNMP V2** | **Y** |
| **SNMP V3** | **Y** |
| **SNMP community strings** | **Y** |
| **SNMP trap receivers** | **Y** |
| **SNMP add / remove user** | **Y** |
| **SNMP access-level (read/write)** | **Y** |
| **SNMP Access control group** | **Y** |
| **Add / remove SNMP Community or Community Group** | **Y** |
| **SNMP MIB support** | **Y** |
| **SNMP View configuration** | **Y** |

**4. SERVIÇOS, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA REDE SEM FIO CORPORATIVA**

**4.1.** Caberá à contratada o fornecimento, instalação, configuração de toda a solução ofertada, inclusive a troca ou manutenção ou fornecimento de qualquer material para o perfeito funcionamento;

**4.2.** Qualquer material necessário para a devida instalação, configuração e colocação em operação da rede sem fio corporativa, descrito neste termo de referência, deverá ser fornecido pela empresa contratada.

**5. GARANTIA**

**5.1.** A contratada deverá prestar assistência técnica local sempre que necessária durante a vigência do contrato de garantia, sem ônus para a contratante;

**5.2.** A contratada deverá prestar garantia integral dos equipamentos e do gerenciamento central que compõem o presente objeto, durante todo o período de vigência do contrato sem ônus para a contratante;

**5.3.** A contratada deverá realizar a substituição/reposição em caso de falha no equipamento defeituoso na modalidade NBD (Próximo Dia Útil) durante a vigência do contrato;

**5.4.** O suporte técnico deverá ser realizado por telefone em período de 24 x 7, em Português.

**6. PRAZO DE ENTREGA**

**6.1.** O prazo de entrega máximo a ser considerado para o objeto deste Termo de Referência deverá ser de 20 (vinte) dias após a assinatura do contrato ou expedição de documento equivalente.

**7. LOCAL DE ENTREGA:**

**7.1.** O local da entrega e instalação será no prédio da Câmara Municipal de Americana, localizado na Avenida Monsenhor Bruno Nardini, 1.835, Jardim Mirian, Americana, SP.

**8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO**

**8.1.** O recebimento dos produtos e serviços deverá ocorrer de forma provisória, para posterior verificação de conformidade do objeto, e definitivamente, após a verificação das especificações, da qualidade e quantidades dos equipamentos no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

**9. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

**9.1.** O agente público que irá acompanhar e fiscalizar o fornecimento dos produtos e prestação dos serviços é a Senhora Aline de Souza Pinto, Chefe da Coordenadoria de Informática, Matrícula n~~º~~ .

**10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**10.1.** A vigência do contrato será de12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura;

**10.2.** O contrato poderá ser prorrogado por períodos sucessivos, até o limite máximo de 60 (sessenta) meses, conforme § 2~~º~~ do artigo 106, da Lei Federal n~~º~~ 14.133, de 1~~º~~ de abril de 2021.

**11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**11.1.** Os pagamentos serão realizados mensalmente até o dia 10 (dez) do mês subsequente, mediante a apresentação e aceitação da nota fiscal fatura pela Coordenadoria de Informática, correspondente a prestação dos serviços no mês anterior pela contratada, através de depósito ou transferência bancária em conta corrente em nome da empresa. A nota fiscal deverá ser emitida no último dia de cada mês, correspondente à totalidade dos serviços prestados no mês.

**11.2.** Os pagamentos serão iniciados após a efetiva instalação do objeto deste Termo de Referência;

**11.3.** O documento fiscal deverá, necessariamente, estar em nome da empresa fornecedora e/ou prestadora do produto/serviço.

**11.4.** As despesas com a presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária, constante do orçamento vigente da Câmara Municipal de Americana:

**01.01.02.01.01.02.0103100022.002.339040000000.011100000 - Serviços da Tecnologia da Informação.**

**12. NA PROPOSTA COMERCIAL INFORMAR OS SEGUINTES DADOS**

**12.1.** Razão Social, CNPJ/MF, Inscrição estadual;

**12.2.** Nome e CPF do Representante Legal;

**12.3.** Informação do valor unitário e total, expressos em reais (R$), para fornecimento dos bens e prestação dos serviços, conforme este Termo de Referência;

**12.4.** Validade da Proposta, com mínimo de 60 (sessenta) dias; e

**12.5.** Data e assinatura do representante legal;