



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1 O presente termo de referência tem por objetivo a aquisição de **KITS ESCOLA CONECTADA COM ATÉ 200, 500 E 1000 CONEXÕES SIMULTÂNEAS** para beneficiar as Escolas Municipais, atendidas pelo Programa de Inovação Educação Conectada.

1.2 DETALHAMENTO DO OBJETO

AMPLA CONCORRENCIA					
item	Descrição do objeto	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	Kit Educação Conectada com até 200 Conexões Simultâneas Kit contendo: 01 RACK 6U, 01 Nobreak de 1400va, 02 Access Point com até 100 conexões e 01 equipamento de solução de segurança.	Unid.	8	R\$ 15.597,68	R\$ 124.781,44
2	Kit Educação Conectada com até 500 Conexões Simultâneas Kit contendo: 01 RACK 6U, 01 Nobreak de 1400va, 03 Access Point com até 200 conexões e 01 equipamento de solução de segurança.	Unid.	10	R\$ 28.231,04	R\$ 282.310,40
3	Kit Educação Conectada com até 1000 Conexões Simultâneas Kit contendo: 01 RACK 6U, 01 Nobreak de 1400va, 05 Access Point com até 200 conexões, 01 switch com 16 portas, 01 WIRELESS LAN SWITCH (controladora) com 8 portas e 01 equipamento de solução de segurança.	Unid.	1	R\$ 57.428,44	R\$ 57.428,44

LOTE COTA 25% - EXCLUSIVO ME / EPP					
item	Descrição do objeto	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
4	Kit Educação Conectada com até 200 Conexões Simultâneas Kit contendo: 01 RACK 6U, 01 Nobreak de 1400va, 02 Access Point com até 100 conexões e 01 equipamento de solução de segurança	Unid.	3	R\$ 15.597,68	R\$ 46.793,04
5	Kit Educação Conectada com até 500 Conexões Simultâneas Kit contendo: 01 RACK 6U, 01 Nobreak de 1400va, 03 Access Point com até 200 conexões e 01 equipamento de solução de segurança.	Unid.	4	R\$ 28.231,04	R\$ 112.924,16
6	Kit Educação Conectada com até 1000 Conexões Simultâneas Kit contendo: 01 RACK 6U, 01 Nobreak de 1400va, 05 Access Point com até 200 conexões, 01 switch com 16 portas, 01 WIRELESS LAN SWITCH (controladora) com 8 portas e 01 equipamento de solução de segurança.	Unid.	1	R\$ 57.428,44	R\$ 57.428,44

2. MOTIVAÇÃO

2.1 A necessidade de aquisição dos **kits de conexão simultânea** se dá em decorrência da adesão deste município ao Programa de Inovação Educação Conectada, do Ministério da Educação - MEC Programa Educação Conectada, instituído pelo Decreto Federal nº 9204/2017, em consonância com a estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, que objetiva apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica, conjugados esforços entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil para



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

assegurar as condições necessárias para a inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso cotidiano nas escolas públicas.

- 2.2 Em consonância com o Termo de Compromisso PAR Nº 201804422 compromete-se o município a executar todas as atividades inerentes à aquisição dos bens e serviços discriminados como objeto do termo supracitado, com vigência até 30/04/2021.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1 A aquisição dos equipamentos constantes neste Termo de Referência observará o regulamento para aquisição de bens e serviços comuns, e será realizada através de licitação, modalidade Pregão Eletrônico, obedecendo à Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, uma vez que não há ata de registro de preço vigente.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM OS KIT'S

Nº	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO
01	RACK PARA SERVIDOR a) Rack fechado com altura de 6U; b) Deve permitir a instalação de equipamentos no padrão de 19" de largura; c) No máximo 50 / 55 / 36 cm (Prof / Larg / Alt). d) Gabinete em estrutura feita em aço carbono pré-zincado com espessura 0,95 mm; e) Porta frontal em vidro temperado ou acrílico de 2,00 mm; f) O travamento da porta frontal será por meio de fechos lingueta com chave e segredos individuais; g) Rack com chapa traseira perfurada para fixação em parede; h) Deve possuir aletas para ventilação natural; i) Saída de cabos na parte inferior e superior com recorte regulável passagem de cabos; j) Tampas laterais removíveis através de fecho rápido (travas); k) Possui 2 planos de réguas 19" (frontal/traseiro) reguláveis; l) Sistema de fixação que possibilita montagem e desmontagem através de parafusos; m) Acabamento em pintura epóxi na cor cinza, resistente e protegido contra corrosão. n) Kit de acessórios completo de porcas-gaiola; o) Parafusos para fixação dos acessórios, considerando-se a capacidade máxima de instalação do rack; p) Kit com todos os itens para a fixação em parede; Garantia mínima: 12 (doze) meses.
02	NOBREAK a) Possuir Estabilizador interno com 4 (quatro) estágios de regulação; b) Possuir DC Start que permite ligar o Nobreak mesmo na ausência de energia elétrica; c) Possuir True RMS que analisa os distúrbios da rede elétrica; d) Microprocessador com tecnologia RISC de alta velocidade com memória Flash; e) Potência máxima de 1400va; f) Fator de potência de saída mínima de 0,70 e no mínimo 1040W de potência real; g) Possuir Battery Saver para evitar o consumo desnecessário das cargas da bateria; h) Possuir filtro de linha interno; i) Possuir Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL), evitando variações bruscas na tensão fornecida aos equipamentos ligados ao nobreak; j) Possuir a tecnologia DSP (Processador Digital de Sinais); k) Possuir a função Autoteste, pois ao ser ligado realizará os testes dos circuitos internos e das baterias; l) Possuir Battery saver que desliga as tomadas de saída caso não haja equipamentos conectados ao nobreak (em modo bateria), preservando assim a vida útil das baterias; m) Bivolt automático de entrada 115-127/220V com saída de 115V; n) Possuir Recarga automática da bateria, mesmo com o nobreak desligado; o) Autonomia mínima de 40 (quarenta) minutos. Gabinete:



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

	a) Em metal e com pintura resistente; b) O plugue do cabo de força deverá ser no padrão NBR 14136; c) Possuir no mínimo 06 (seis) tomadas no padrão NBR 14136; d) Possuir Leds coloridos para indicar o modo de operação do equipamento, como: Modo rede; Modo inversor/bateria; Final de autonomia; Subtensão e sobretensão. e) Deverá possuir um Botão liga/desliga temporizado com função Mute; f) Possuir porta fusível externo que acomode uma unidade reserva. Proteções: a) Curto-circuito; b) Entre fase e neutro; c) Na Sub/Sobretensão da rede elétrica, o nobreak passa a operar em modo bateria; d) No sobreaquecimento no inversor e no transformador; e) Alarme quando a potência for excedida e posterior desligamento; f) Ruídos elétricos; g) Choques elétricos: Classe II; h) Contra descarga total das baterias. Certificações: a) ISO 9001; b) NBR 14136; c) INMETRO. Garantia: a) No mínimo 36 (trinta e seis) meses para o modulo; b) No mínimo 12 (doze) meses para a bateria.
03	ACCESS POINT (PONTO DE ACESSO) COM ATÉ 100 CONEXÕES Alimentação: a) Poderá ser fornecida com fonte de alimentação bivolt, 60Hz, do próprio fabricante; b) Poderá ser fornecida a fonte de alimentação AC (auto range) de 90-240V e frequência de 50/60Hz; c) Poderá ser fornecida alimentação por Power over Ethernet 802.3 af. Consumo de energia: a) Entrada CC - Máximo 11W; b) Entrada Power over Ethernet. Interface: a) 2 portas RJ-45 de MDX automático e detecção automática de 10/100/1000 Mbps e PoE (em uma porta); b) Possuir antenas internas omnidirecionais, com ganho mínimo de 3 dBi; c) Possuir, no mínimo, uma interface 10/100 ou 10/100/1000, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local. Canais: a) Mínimos: Entre 20 MHz e 80 MHz. Taxas de transmissão mínimas: a) IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; Sensibilidade do receptor de no mínimo: a) 802.11b: 1 Mbps, -100 dBm; b) 802.11g: 54 Mbps, -78 dBm; c) 802.11a: 54 Mbps, -79 dBm; d) 802.11n: MCS15 40 MHz, -71 dBm. Padrão de comunicação: a) Implementar os padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n; b) Operar nas modulações DSSS, OFDM e, no mínimo, MIMO (2x2); c) Possuir, no mínimo, um rádio dual-band (2.4 GHz e 5 GHz). Especificações gerais: a) Possibilitar ajuste manual da potência de transmissão, com valores entre 7-22dBm. b) Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs; c) Operar em temperaturas de 0 a 40 graus Celsius e umidade de 10% a 90%; d) Implementar VLANs; e) Implementar WEP static, WEP Dynamic (802.1x), WPA/TKIP/AES Personal e Enterprise, com suporte a todos os tipos de EAP; f) Possuir certificação ANATEL; g) Trabalhar em modo autônomo, ou seja, sem a necessidade de um controlador; h) Permitir uso de controladora caso necessário; i) Autenticação via 802.1X, banco de dados de autenticação local, suporte a RADIUS, ActiveDirectory e DPSK.



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

	Garantia: Garantia total de 36 (trinta e seis meses). Compatibilidade e Certificações: a) Conformidade com WEEE/RoHS2; b) EN 60601-1-2 (médico); c) Aliança WiFi; d) WFA; e) EU/EFTA; f) CB Scheme Certificate.
04	ACCESS POINT (PONTO DE ACESSO) COM ATÉ 200 CONEXÕES Alimentação: a) Poderá ser fornecida com fonte de alimentação bivolt, 60Hz, do próprio fabricante; b) Poderá ser fornecida a fonte de alimentação AC (auto range) de 90-240V e frequência de 50/60Hz; c) Poderá ser fornecida alimentação por Power over Ethernet 802.3 af. Consumo de energia: a) Entrada CC - Máximo 11W; b) Entrada Power over Etherne. Conectividade: a) 2 portas RJ-45 de MDX automático e detecção automática de 10/100/1000 Mbps e PoE (em uma porta); b) Possuir antenas internas omnidirecionais, com ganho mínimo de 5 dBi; c) Possuir, no mínimo, uma interface 10/100 ou 10/100/1000, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local; d) Cadeia de rádio 3x3; e) Possibilidade de mínima de conectividade 200 clientes por ap. Canais: a) Mínimos: Entre 20 MHz e 80 MHz. 3. Taxas de transmissão mínimas: a) IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; b) IEEE 802.11bg: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; c) IEEE 802.11n: MCS 0-15 até 300 Mbps. Sensibilidade do receptor de no mínimo: a) 802.11b: 1 Mbps, -100 dBm; b) 802.11g: 54 Mbps, -78 dBm; c) 802.11a: 54 Mbps, -79 dBm; d) 802.11n: MCS15 40 MHz, -71 dBm. Padrão de comunicação: a) Implementar os padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n; b) Operar nas modulações DSSS, OFDM e, no mínimo, MIMO (3x3); c) Possuir, no mínimo, um rádio dual-band (2.4 GHz e 5 GHz). Especificações gerais: a) Possibilitar ajuste manual da potência de transmissão, com valores entre 7-22dBm. b) Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs; c) Operar em temperaturas de 0 a 40 graus Celsius e umidade de 10% a 90%; d) Implementar VLANs; e) Implementar WEP static, WEP Dynamic (802.1x), WPA/TKIP/AES Personal e Enterprise, com suporte a todos os tipos de EAP; f) Possuir certificação ANATEL; g) Trabalhar em modo autônomo, ou seja, sem a necessidade de um controlador; h) Permitir uso de controladora caso necessário; i) Autenticação via 802.1X, banco de dados de autenticação local, suporte a RADIUS, ActiveDirectory e DPSK; j) Dual Band; k) Possibilidade de conectividade antena externa. Garantia: Garantia total de 36 (trinta e seis meses). Compatibilidade e Certificações: a) Conformidade com WEEE/RoHS2; b) Aliança WiFi; c) WFA; d) EU/EFTA; e) CB Scheme Certificate.



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

05	SWITCH COM 16 (dezesseis) PORTAS Descrições Gerais: o) Auto Uplink em Cada Porta; p) Controle de Fluxo 802.3x, Back Pressure; q) Possuir os padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab. Desempenho: h) Comutação: 32Gbps; i) Tabela de endereços MAC: 8K; j) Taxa de encaminhamento de pacotes: 23.8Mpps; k) Jumbo Frame: 10KB; l) Método de transferência: Store-and-Forward; m) Tecnologia Verde: Tecnologia de eficiência energética inovadora economiza energia em até 15%. Conectividade: d) Interface: 16 portas RJ45 10/100/1000Mbps (Auto Negociação / Auto MDI / MDIX); e) Media Network: 10BASE-T: UTP categoria 3, 4, 5 cabos (100m máximo) e 100BASE-TX / 1000BASE-T: UTP categoria 5, 5e ou superior cabo (100m máximo); f) Fan Qtd.: Fanless. Outras características: i) 2 portas RJ-45 de MDX automático e detecção automática de 10/100/1000 Mbps; j) Sugerimos que a alimentação seja: 100-240VAC, 50/60Hz ou PoE (em uma porta); k) Temperatura de operação: 0 - 40 °C; l) Temperatura de armazenamento: -40 - 70 °C; m) Umidade de operação: 10 - 90%, sem condensação; n) Umidade de armazenamento: 5 - 90%, sem condensação; o) Fonte de energia: 100-240 V CA, 50 / 60Hz; p) Consumo de energia: Máximo: 13.3W (220V / 50Hz); q) Dimensões (W x D x H): 17,3 / 7.1 / 1.7 in. (440 / 180 / 44 mm). Certificações: b) FCC, CE, RoHS. Acessórios: h) Cabo de alimentação; i) Guia de instalação; j) Kits de montagem em rack; k) Pés de borracha. Garantia: a) No mínimo 36 (trinta e seis) meses. Garantia: No mínimo 36 (trinta e seis) meses.
	WIRELESS LAN SWITCH (CONTROLADORA) Descrições Gerais: a) Permitir suporte para múltiplas tecnologias de localização, tais como: Wi-Fi, RFDeUWB, serviços de backhaul de banda larga sem fio de 3G/4G e conectividade em alta velocidade de dados via padrão 802.11n; b) Possuir arquitetura Wi-NG para reduzir custos de instalação e manutenção; c) Possuir solução VPNIPSEC; d) Deve possuir capacidade para criar 4093 VLANs e Vlan Q-in-Q; e) Possuir ServidorAAARadius; f) Possuir padrões PCI, SOX e HIPAA; g) Permitir o cumprimento de normas governamentais, tais como: HIPPA e PCI; h) Permitir qualquer aplicação, incluindo: Autenticação integrada baseada em MAC, detecção otimizada de intrusão, servidor AAA/Radius (para interrupção de WPA/WPA2 no switch); i) Possuir capacidades de fornecimento de pontos de acesso públicos para acesso seguro de convidados, firewall com inspeção de estado, VPN sobre IPSec; j) Permitir o protocolo sFlow para monitoramento, conforme RFC 3176; k) Permitir o protocolo para roteamento Layer 3 RIPv2 conforme RFC 2453 e suportar o protocolo OSPF através de upgrade de licença; l) Deve possuir capacidade para implementar, no mínimo 512 rotas em hardware sem degradar performance (wirespeed); m) Suportar comutação e roteamento de pacotes Jumbo frame (9216 Bytes); n) Deve possibilitar a criação de rotas estáticas; o) Deve possuir leds indicativos de atividade da porta, do status do PoE e da velocidade do link ;



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

- p) Deve implementar gerenciamento eficiente de energia, assegurando baixo consumo quando as portas de acesso não estão ativas;
- q) Deve possuir quantidade mínima para 16.000 endereços MAC em hardware para tabela de endereçamento;
- r) Deve possuir capacidade mínima de "Throughput" wire speed de 46Mpps;
- s) Deve implementar protocolo de resiliência em anel EAPS ou ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) com tempo de convergência inferior a 100ms e compatível com os switches Extreme Networks da rede existente da Extreme Networks;
- t) Deve possuir protocolo de comutação de portas redundantes Spanning Tree Protocol padrão IEEE 802.1D, Rapid Spanning Tree Protocol padrão IEEE 802.1w e o Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s;
- u) Deve possuir protocolo Link Aggregation IEEE 802.3ad;
- v) Deve possuir processo para autenticação através da utilização de servidor RADIUS (Remote Access Dial In User Service);
- w) Deve possuir processo para autenticação 802.1X com múltiplos suplicantes e VLANs;
- x) Deve implementar o protocolo IEEE 802.1AB LLDP e LLDP-MED com integração para VoIP;
- y) Deve possuir capacidade para espelhamento por vlan, por porta e de um grupo de portas para uma porta específica;
- z) Deve possuir plenamente a recomendação IEEE 802.1p.

Encaminhamento de pacotes:

- a) Ponte Ethernet 802.1D-1999;
- b) Ponte 802.11-802.3;
- c) Entroncamento e etiquetagem de VLAN 802.1Q;
- d) Orientação e redirecionamento de pacotes IP;
- e) Proxi ARP.

Rede sem fio:

- a) Suporte a 32 WLANs;
- b) Segmentação de tráfego multi-ESS/BSSID;
- c) Mapeamento de VLAN para ESSID;
- d) PSP;
- e) Preempção de roaming;
- f) Controle de congestionamento com gerenciamento de Banda Larga;
- g) VLAN Pooling;
- h) Adoção da camada 2; Adoção da camada 3;
- i) Gerenciamento de RF:
- Seleção dinâmica de frequência e TPC (controle da potência de transmissão);
 - Configuração de RF baseada em código de país;
 - Autocorreção para recuperação de redes vizinhas e evitar interferência;
 - Seleção automática de canais.
- j) Cache de credenciais;
- k) Suporte a 802.11 a/b/g/n;
- l) Suportar até 48 AP's (pronto para 802.11a/b/g/n) (implantações em L2 ou L3) por comutador e 576 AP's 802.11a/b/g/n por cluster;
- m) Suporte a VLAN Mapeamento sem fio de LAN para VLAN;
- n) Atribuição automática de VLANs baseada em autenticação de usuário.

Portas de acesso:

- a) 1 (uma) porta de uplink (Interface 10/100/1000 Cu/Gigabit SFP);
- b) Possuir no mínimo 8 (oito) portas com conector RJ-45;
- c) Possuir velocidade de 10/100/1000 BASE-T PoE+ IEEE 802.3 at com fornecimento agregado mínimo de 120W nas portas, com detecção automática do modo de operação (auto-sensing);
- d) Deve possuir 2 (dois) slots SFP/SFP+ habilitados para velocidade de 1/10GbE;
- e) Adoção automática de portas de acesso com ACLs;
- f) Todos os tipos de interfaces devem ser "Full Duplex";
- g) Equilíbrio de carga de portas de acesso; conversão de sequência direta de ponto de acesso para porta de acesso;
- h) Alimentação sobre Ethernet: Integrada, até 29,7W por porta Ethernet, até um máximo de 180 W para funcionamento simultâneo;
- i) Deve implementar protocolo de resiliência para topologia de rede anel metro-ethernet com convergência de no máximo 50ms quando na ocorrência de ruptura em um dos segmentos do anel Ethernet;
- j) Implantação de portas de acesso de camada 2 ou 3 e Pontos de Acesso AP Adaptável AP51X1 802.11a/b/g/n e AP7131 802.11a/b/g/n/n.

Outras funcionalidades:

- a) Deve possuir marcação e priorização de tráfego de acordo com o padrão DiffServ com no mínimo 8 filas de prioridade implementadas em hardware das interfaces;
- b) Deve possuir 01 (uma) porta padrão mini USB ou USB 2.0 que também possa ser utilizada para transferir arquivos de



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

	configuração e da imagem do sistema operacional do switch (upload); c) Deve possuir interface “Out-of-band” 10/100/1000BASE-T para gerência; d) Deve possuir agente SNMP (Simple Network Management Protocol) suportando protocolo SNMP versão 1, 2 e 3; e) 1 (um) compartimento de cartão Express (em modo USB); f) 1 porta serial (estilo RJ45); g) Deve possuir acesso via CLI através de SSHv2; h) Deverá realizar a função Relay DHCP; i) Deve possuir gerenciamento via WEB (HTTP, HTTPS, SSL); j) Deve possuir regras para ACLs, possibilitando implementar, no mínimo, 512 regras L2, L3 e L4 em Hardware e sem degradar a performance de comutação e/ou roteamento dos pacotes; k) Deve possuir recurso para backup da configuração via TFTP; l) Possuir SNTP (Secure Network Time Protocol); m) Deve possuir configuração DHCP Server; n) Deve permitir a múltipla comunicação com servidores de Syslog; o) Deve ser projetado para trabalhar sem ventilador “fanless”, para melhorar o consumo elétrico de operação e não apresentar ruído na operação (0 dB); p) Deve ser projetado para trabalhar em ambiente com temperatura entre 0° e 40° C e umidade relativa entre 5% a 85%; q) Possuir sensor de temperatura; r) Implementar MIBS DDM/DOM(Digital Optical Monitoring) de modo a suportar estatísticas e SNMP traps para alertas das interfaces ópticas; s) Deve suportar alimentação elétrica entre 100 a 240VAC e consumo máximo de 180W; t) Deve ser fornecido com os acessórios necessários para instalação em rack 19”, ocupar no máximo 1U e profundidade máxima de 30cm; u) Deverá incluir a realização de teste de funcionalidades e configuração a ser realizada nas instalações do PoP-RN; v) O equipamento deverá contemplar garantia do fabricante de no mínimo 05 (cinco) anos com substituição avançada do hardware (RMA) no prazo máximo de 5 dias úteis, quando constatado mal funcionamento do equipamento e sem nenhum custo para troca no Brasil. Segurança de rede: a) Firewall com inspeção de estado; b) Listas de controle de acesso (ACL): ACLs L2/3/4. Alimentação: a) Corrente máxima de entrada de CA 6A a 115 VCA, 3A a 240 VCA; b) Frequência de entrada 47 Hz a 63 Hz; c) Tensão de entrada de CA 90 a 264 VCA de 50/60Hz. Painel Frontal: a) Leds: • Alimentação (Power); • Conexão internet; • De cada porta ethernet; • Atividade wireless e de rede. Regulamentações: a) Diretiva RoHS 2002/95/EEC; b) Segurança elétrica IEC 60950-1, C22.2 N° 60950-1, EN 60950-1, UL 60950-1; c) EMC EN 55022, ICES 003 Classe B, FCC Parte 15 Classe B, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Garantia: No mínimo 36 (trinta e seis) meses.
07	SOLUÇÃO DE SEGURANÇA É um equipamento instalado no servidor da rede ou da operadora de telefonia) que cria um filtro do que pode ou não ser acessado na rede, impedindo que pessoas não autorizadas acessem os computadores internos da escola ou que alunos, professores e funcionários acessem sites indevidos ou perigosos. Atende ainda outras premissas relacionadas à camada de segurança da rede interna da escola, possibilitando um controle de acesso, armazenamento de logs, proteção contra vírus e spams, entre outras características.

5. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

5.1 Prazo de entrega



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

5.1.1 O objeto deste Termo deverá ser entregue em até **30 (trinta) dias consecutivos**, contados do recebimento da Nota de Empenho, sob pena de aplicação das sanções previstas neste.

5.2 Local de entrega

5.2.1 Os equipamentos deverão ser entregues no ALMOXARIFADO da Secretaria Municipal de Educação e Formação Profissional, na Rua João Teles, nº 862, Centro, CEP 96400-030, Bagé/RS, das 8h às 14h, de segunda-feira a sexta-feira.

6. CONDIÇÕES DE ENTREGA

- 6.1 Ficará a cargo da empresa vencedora todas as despesas com a entrega dos materiais no local indicado no item 5.2, incluindo o recolhimento e devolução dos materiais que porventura foram fornecidos com defeito ou, ainda, rejeitados por não atender as especificações deste Termo de Referência.
- 6.2 Não será admitido em hipótese alguma o fornecimento de material falsificado, remanufaturado ou recondicionado, portanto a empresa vencedora deverá entregar o material em sua embalagem original, sem quaisquer indícios de violação.
- 6.3 O não cumprimento dessas obrigações pela empresa vencedora ensejará a aplicação das penalidades dispostas no item 15 deste Termo de Referência.
- 6.4 O recebimento definitivo completar-se-á após o ateste do servidor responsável pelo Setor de Informática dessa secretaria e, será apostado no verso da Nota Fiscal.

7.1. RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO

- 7.1 Os equipamentos serão recebidos pela coordenação do Setor de Almoarifado da Secretaria Municipal de Educação e Formação Profissional, ficando disponível para contato o e-mail: almoxarifado.smed@bage.rs.gov.br e telefone: 3242.1071, Ramal 235.

8.1. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 8.1. A garantia mínima será de 12 meses para os equipamentos, contados a partir da data de recebimento dos mesmos e, com compromisso de substituição imediata ou de reparos dos equipamentos.
- 8.2. A empresa vencedora deverá dispor de um número telefônico para suporte técnico e abertura de chamados técnicos.

9. RECURSO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1 **Dotação 10172 – 08.02.12.361.0003.1698.3449052000000.1674- EQUIP. E MAT. PERMANENTE.**
- 9.2 **Dotação 10175 – 08.02.12.361.0003.1698.3449052000000.1674- EQUIP. E MAT. PERMANENTE.**
- 9.3 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, até 20 (vinte) dias úteis após a entrega do equipamento e apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada pelo setor competente.



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste termo de referência;
- 10.2. Verificar minuciosamente os equipamentos antes de realizar o recebimento definitivo destes;
- 10.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- 10.4. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no item 8;
- 10.5. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente termo, bem como por qualquer dano causado à terceiros em decorrência de ato da Contratada.

11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. A Contratada obriga-se até o adimplemento total de suas obrigações, manter suas condições de habilitação e qualificação exigidas para ser admitida no processo licitatório.
- 11.2. A contratada obriga-se a cumprir todos os itens do edital do processo licitatório, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 11.3. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste termo de referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à marca e fabricante do material, modelo, procedência, e prazo de garantia ou validade;
- 11.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12,13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 11.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, o objeto com avarias ou defeitos;
- 11.6. Comunicar a Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega dos materiais, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 11.7. É encargo da contratada a manutenção, substituição ou conserto, durante o período de garantia, bem como os custos de transporte dos materiais para tal.
- 11.8. Os materiais devem estar acompanhados do manual do usuário, com versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 11.9. Os produtos deverão possuir garantia de fábrica de no mínimo 1 ano.

12. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 12.1. Será vencedora a licitante que apresentar o menor preço por item do objeto.

13. RESULTADOS ESPERADOS

- 13.1. Espera-se através da aquisição destes equipamentos, fomentados pelo Programa de Inovação Educação Conectada, do Ministério da Educação, proporcionar acesso à



Prefeitura Municipal de Bagé

Estado do Rio Grande do Sul

internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico para professores e alunos da rede municipal de ensino.

14. SANÇÕES

- 14.1. Em caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial dos compromissos assumidos com a Administração, a empresa ficará sujeita às sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e demais normas pertinentes, assegurados, nos termos da lei, a ampla defesa e o contraditório.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 15.1. Qualquer esclarecimento ou informação referente ao objeto deste Termo de referência será esclarecido pela Secretaria Municipal de Educação e Formação Profissional de Município de Bagé.
- 15.2. Fica definido o Foro da Comarca Bagé, para dirimir as controvérsias não solucionadas administrativamente pelas partes.