

Filtros utilizados: Grupo: Atualização rede sem fio

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
68	TIC	MATERIAIS DE TIC	393277	PONTO DE ACESSO	PONTO DE ACESSO. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPECIFICAÇÃO DE REFERÊNCIA - PONTO DE ACESSO • Deverá ser do mesmo fabricante do controlador WLAN. • Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira. • Deverá ser apresentado certificado válido de interoperabilidade fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point. • Suportar, no mínimo, 100 (cem) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional. • Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesesseis) SSIDs por ponto de acesso. • Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V) e via padrão PoE (IEEE 802.3af ou 802.3at). • Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C. • Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede. • Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) rosqueáveis, permitindo sua remoção. • Deve possuir LEDs para a indicação do status das portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e da atividade do equipamento. • Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança habilitadas. • Deverá ser fornecido com a versão mais recente de software.	100	2.660,00	266.000,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil, ocasionando constantes travamentos, paradas na rede para substituição. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM
69	TIC	MATERIAIS DE TIC	393277	PONTO DE ACESSO	PONTO DE ACESSO indoor de alta densidade Deverá ser do mesmo fabricante do controlador WLAN. Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira. Deverá ser apresentado certificado válido de interoperabilidade fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point. 4. Suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional. 5. Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesesseis) SSIDs por ponto de acesso. 6. Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V) e via padrão PoE (IEEE 802.3af ou 802.3at). 7. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C. 8. Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede. 9. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes rosqueáveis (externas ao ponto de acesso), permitindo sua remoção. 10. Deve possuir LEDs para a indicação do status das portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e da atividade do equipamento. 11. Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança e Wi-Fi mesh habilitadas. 12. Deverá possuir ao menos uma porta USB para inserção de módulo IoT (BLE ou ZigBee). 13. Deverá ser fornecido com a versão mais recente de software. 14. Características dos Rádios 15. O ponto de acesso deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac, com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea. 16. Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático: IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps, IEEE 802.11n: 6.5 Mbps a 450 Mbps e IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 1300 Mbps. 17. Deverá possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac e com ganhos de no mínimo 1dBi para 2.4GHz e no mínimo 3 dBi para 5GHz. 18. Deve suportar potência agregada de saída (considerando todos os chains de MIMO) de no mínimo 25 dBm na frequência 5 GHz e de no mínimo 27 dBm na frequência 2.4 GHz 19. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz. 10. Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte à MIMO 3x3 com 3 spatial streams. 21. Deverá implementar Multi-User MIMO (MU-MIMO). Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência. Permitir ajustes dinâmicos de RF modo a otimizar o tamanho da célula de abrangência de RF. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão. Rede e Serviços Deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa. Deverá implementar o protocolo Link Aggregation (LACP) entre as interfaces ethernet. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a identificação e controle de aplicações dos dispositivos clientes conectados ao ponto de acesso. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a configuração de limite de banda (rate limit) por usuário e por SSID. Deve oferecer suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service). Deve ser capaz de operar no modo mesh, sem adição de novo hardware ou alteração do sistema operacional, sendo que a comunicação até o controlador pode ser feita via wireless ou pela rede local. O ponto de acesso poderá estar conectado diretamente ou remotamente ao controlador WLAN, inclusive através de roteamento em Camada 3. Certificado da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para o equipamento (marca e modelo) proposto, sendo aceito, ainda, a cópia do certificado constante em página oficial da Anatel; Todos os equipamentos ofertados neste certame, devem ser compatíveis com a controladora existente na UFMG modelo L09-VSCG-WW00 - Virtual SmartCell Gateway 3.0 da marca Ruckus. Todos os equipamentos devem possuir licença e suporte das licenças compatíveis com a controladora existente modelo L09-VSCG-WW00 - Virtual SmartCell Gateway 3.0 da marca Ruckus. Todos os itens da solução deverão ser agrupados em um único lote, e serem fornecidos por um único licitante e fabricante, de modo a garantir compatibilidade da solução existente.	60	5.287,00	317.220,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil, ocasionando constantes travamentos, paradas na rede para substituição. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
70	TIC	MATERIAIS DE TIC	393277	PONTO DE ACESSO	PONTO DE ACESSO 802.11ac DUAL-BAND OUTDOOR GERAL Equipamento de ponto de acesso para rede local sem fio deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac; Deverá operar nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea Deverá ser do mesmo fabricante do Controlador WLAN Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira Possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas Deve suportar potência de saída de no mínimo 25 dBm com operação na frequência 5 GHz e de no mínimo 25 dBm com operação na frequência 2.4 GHz Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80MHz Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte à MIMO 4x4 com 4 Spatial Streams Deverá suportar Mult User MIMO (MU-MIMO) com no mínimo 3 Streams Deverá suportar meio de direcionamento de sinal para ganho de desempenho Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência. Deve suportar, em conjunto com o controlador de rede sem fio, a identificação e controle de aplicações dos clientes conectados ao ponto de acesso. Deve oferecer suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service) Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa. É desejável possuir LEDs para a indicação do status: portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e atividades do equipamento Deverá possuir o padrão de alimentação IEEE 802.3at (PoE) Deve suportar temperatura de operação entre -40°C a 65°C com PoE ativado Deverá possuir certificação IP67 Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos e externos, com fixação em teto, parede e também em poste e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação Deverá ser fornecido com todas as funcionalidades de segurança instaladas. Não deve haver licença restringindo itens de segurança do equipamento e nem a quantidade de usuários conectados Deverá ser fornecido com todas as licenças para funcionamento em MESH (WiFi Mesh) GERENCIAMENTO Permitir a configuração e gerenciamento direto através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador, a fim de garantir a segurança dos dados Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3 Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede do Controlador WLAN. O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI O ponto de acesso deverá conectar-se ao controlador WLAN através de túnel seguro padrão ou através de protocolo de comunicação seguro que ofereça controle total do equipamento Permitir ajustes dinâmicos de RF modo a otimizar o tamanho da célula de abrangência de RF Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado manualmente através da WEB ou FTP ou TFTP e automaticamente através do Controlador WLAN descrito neste documento	30	13.879,00	416.370,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil, ocasionando constantes travamentos, paradas na rede para substituição. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM
74	TIC	MATERIAIS DE TIC	393277	PONTO DE ACESSO	• PONTO DE ACESSO 802.11ac WAVE 2 DUAL-BAND WALL-MOUNT ◦ Especificações gerais ■ O equipamento ofertado deverá ser do tipo indoor, para montagem em caixas de parede; ■ O produto ofertado deverá estar homologado pela Anatel, conforme a resolução 242; ■ O produto ofertado deverá estar certificado pela Wi-Fi Alliance; ■ Suportar, no mínimo, 100 (cem) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional; ■ Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesesseis) SSIDs por ponto de acesso; ■ Deve permitir alimentação elétrica usando porta 1GbE PoE/PoE+ (IEEE 802.3af ou 802.3at); ■ Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C; ■ O equipamento ofertado não deverá possuir antenas aparentes externas ao ponto de acesso; ■ Deverá possuir 4 (quatro) portas 10/100/1000 Mbps, utilizando conector RJ-45, para conexão de estações de usuários, em adição à porta 1GbE PoE/PoE+; Uma dessas portas deve suportar PoE out; ■ Deve possuir LEDs para a indicação do status da alimentação do ponto de acesso, rádios de 2.4GHz e 5GHz e gerenciamento via controladora; ■ Deverá ser fornecido com a versão mais recente de software; - Características dos rádios - O ponto de acesso deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac, com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea; - Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático: IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps, IEEE 802.11n: 6.5 Mbps a 450 Mbps e IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 867 Mbps; - Deverá possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac e com ganhos de no mínimo 1 dBi para 5GHz; - Deverá possuir tecnologia de antenas adaptativas com diversidade de polarização para mitigação de interferência e aumento de cobertura para os rádios de 2.4GHz e 5GHz; - Deve suportar potência agregada de saída (considerando todas cadeias MIMO) de no mínimo 22 dBm na frequência 5 GHz e de no mínimo 19 dBm na frequência 2.4 GHz; - Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz; - Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte a MU-MIMO 2x2 com 2 spatial streams (2x2:2); - Deve permitir ajustes dinâmicos do sinal de RF para otimizar o tamanho da célula de abrangência do ponto de acesso; • Deve possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão; • Deverá possuir ao menos uma porta USB para inserção de dispositivos voltados à IoT (BLE) • Serviços, segurança e gerenciamento ◦ Deve permitir configuração e controle através de serviço de nuvem do próprio fabricante e utilizando controlador WLAN físico ou virtual; ◦ Deve permitir controle e gerenciamento pelo controlador WLAN através de Camada 2 ou Camada 3; ◦ Em caso de falha de comunicação entre os pontos de acesso e o controlador WLAN, os usuários associados à rede sem fios devem continuar conectados com acesso à rede. Além disso, deve ser possível que novos usuários se associem à rede sem fios utilizando autenticação do tipo IEEE 802.1x mesmo que os pontos de acesso estejam sem comunicação com a controladora; ◦ Deve suportar identificação e controle de aplicações dos dispositivos clientes conectados ao ponto de acesso; ◦ Deve suportar a configuração de limite de banda (rate limit) por usuário e por SSID; ◦ Deve oferecer suporte a mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Services); ◦ Deve implementar cliente DHCP; ◦ Deve suportar VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q; ◦ Deve implementar balanceamento de usuários por ponto de acesso e por banda de rádio (2.4GHz e 5 GHz); ◦ Deve implementar mecanismo para otimização de roaming entre pontos de acesso; ◦ Deve suportar HotSpot 2.0, Captive Portal e WISPr; ◦ Deve implementar os seguintes padrões de segurança: WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA-AES, Dynamic PSK, IEEE 802.1x e IEEE 802.11i; ◦ Deverá permitir a criação de filtros de MAC address de forma a restringir o acesso à rede wireless; ◦ Deverá permitir a criação de ACLs de Camada 3 e 4; ◦ Deve permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID; ◦ Deve implementar autenticação de usuários usando portal de captura; ◦ Deve implementar autenticação de usuários usando WISPr e Hotspot 2.0; ◦ Funcionar via configuração do controlador no modo de MESH (WiFi Mesh) sem adição de novo hardware ou alteração do sistema operacional, sendo a comunicação até o controlador efetuada via wireless ou por pelo menos 02 pontos ethernet conectados ao controlador ou a uma rede local	500	1.500,00	750.000,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil, ocasionando constantes travamentos, paradas na rede para substituição. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
75	TIC	MATERIAIS DE TIC	426731	EQUIPAMENTO WIRELESS	Deve operar segundo o padrão Power Over Ethernet (IEEE 802.3af); Tensão de entrada de 100 a 240 VAC de entrada, 60Hz; Saída 48v; Deve possuir 1 (uma) porta RJ45 para conexão ao Switch Ethernet e 1 (uma) porta RJ45 para conexão ao dispositivo padrão IEEE 802.3af; Deve detectar se o equipamento conectado na porta RJ45 para conexão ao dispositivo PoE padrão IEEE 802.3af; Deve possuir certificado FCC Classe A ou Classe B; A garantia deve ser de 1 (um) ano.	690	292,00	201.480,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil, ocasionando constantes travamentos, paradas na rede para substituição. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM
76	TIC	MATERIAIS DE TIC	426731	EQUIPAMENTO WIRELESS	Deve operar segundo o padrão Power Over Ethernet (IEEE 802.3at) Tensão de entrada de 100 a 240 Vac de entrada, 60 Hz; Saída 48v; Deve possuir 1 (uma) porta RJ45 para conexão ao switch ethernet e 1 (uma) porta Tj45 para conexão ao dispositivo PoE padrão IEEE 802.3at; Deve detectar se o equipamento conectado na porta RJ45 para conexão ao dispositivo PoE padrão IEEE 802.3at; Deve possuir certificado FCC Classe A ou Classe B; A garantia deve ser de 1 (um) ano.	35	292,00	10.220,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil, ocasionando constantes travamentos, paradas na rede para substituição. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM
77	TIC	MATERIAIS DE TIC	300719	SWITCH	Comutador (switch) ethernet que atenda às características mínimas e exigências listadas a seguir: O produto ofertado deve ser novo, sem uso anterior e estar em linha de produção e comercialização pelo fabricante do mesmo no momento da apresentação da proposta, não devendo haver anúncio de "fim de produção" (EOL - End-of-life) nem de fim de comercialização (EOS - End-of-Sale) até esta data; Possuir gabinete compatível com racks padrão de 19" (dezenove polegadas), com no máximo 1U de altura, devendo ser entregue com trilhos, portas, parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação em rack padrão 19" tipo servidor; Possuir 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000 Base-T Deve possuir suporte tanto para o padrão PoE IEEE 802.3at e IEEE 802.3af nas 12 portas Base-T; Possuir 4 (quatro) portas 1G Base-X SFP. Possuir fonte de alimentação elétrica interna bivolt, que funcionem nas faixas entre (100 - 120 e 200 - 240 ou 100 - 240) Volts em corrente alternada; Permitir adicionar fonte de alimentação elétrica redundante. Fluxo de ar configurado frente para trás; Permitir acesso à interface de configuração por linha de comando (CLI) através de acesso SSH (porta TCP 22) ou TELNET (porta TCP 23); Permitir acesso local à interface de configuração por linha de comando (CLI) através de console local conectada a interface serial; Possuir capacidade para comutação ethernet (família de protocolo IEEE 802.3) em nível 2; Possibilitar o armazenamento de duas imagens do software interno armazenado em memória flash, permitindo a sua atualização via rede utilizando serviços TFTP ou equivalente; Possuir capacidade de trabalhar com jumbo frames de até 9.216 bytes; Possuir capacidade de endereçamento de, no mínimo, 16.000 endereços na tabela MAC de comutação; Implementar espelhamento de porta física (port mirroring), entre as portas do mesmo switch e, entre portas de switches distintos conectados na rede; Implementar cliente NTP ou SNTP; Implementar os protocolos de gerenciamento SNMPv2, SNMPv3 com suporte a RFC 1213 (MIB-II) e geração de traps; Implementar protocolo de gerenciamento RMON com suporte a RFC 1757 e suporte nativo a 4 grupos de RMON (History, Statistics, Alarms, Events); Gerar estatísticas de tráfegos em NetFlow/IPFIX ou SFlow; Implementar a capacidade de geração de log (Syslog) remoto; implementar o protocolo IEEE 802.1Q com suporte a no mínimo 4.000 VLANs simultaneamente ativas; Implementar suporte à criação de VLANs baseadas em porta física e endereçamento MAC, sendo que cada VLAN utilizará apenas um dos métodos listados mas VLANs criadas com métodos diferentes deverão coexistir no equipamento; Implementar 8 filas de prioridade por porta física; Implementar QoS IEEE 802.1p com priorização de tráfego por tipo de protocolo e por serviços da pilha TCP/IP, marcação de pacotes, redirecionamento de fluxo e no mínimo dois dos seguintes métodos de tratamento de filas: Strict Priority Queueing (SP, SPQ), Weighted Round Robin (WRR), Generic Traffic Shaping (GTS) e Weighted Fair Queueing; Implementar o protocolo Diffserv Possuir suporte ao Protocolo Spanning-Tree Protocol (IEEE 802.1d), por VLAN; Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w); Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s); Implementar o padrão IEEE 802.1s com suporte a no mínimo 16 instâncias simultâneas do protocolo Spanning Tree; Possibilitar agregação de no mínimo 4 portas físicas iguais funcionando como uma única porta lógica, segundo o protocolo Link Aggregation Control Protocol - LACP, conforme padrão IEEE 802.3ad; Possuir suporte a DHCP Relay; Permitir a criação de listas de controle de acesso (ACL); Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 104 Gbps; Implementar autenticação de usuários administrativos em base local e via RADIUS ou TACACS; Caso a solução proposta possua software necessário para formatação, configuração, acesso, gerenciamento e monitoramento do produto, o mesmo deverá ser fornecido; Deve ser compatível com o sistema de empilhamento do Switch Extreme modelo Summit X460; Garantia de 5 anos; Acesso ao serviço de suporte do fabricante por 5 anos, incluindo autorização para atualização de firmware; Durante o período de garantia, a CONTRATANTE deverá ter a opção de abrir chamados de suporte técnico diretamente no fabricante dos equipamentos ofertados, através de central de atendimento 0800 no Brasil, durante os 7 (sete) dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia (24x7), inclusive em feriados. Não deverá haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software. Poderá ser solicitado ao fabricante acesso remoto aos equipamentos para ajuda na correção de problemas dos diversos tipos inclusive configuração sem custos adicionais ou necessidade de autorização da CONTRATADA; A CONTRATANTE deverá ter acesso direto à base de dados de conhecimento do fabricante dos equipamentos. Base esta que contenha informações, orientações e assistência para instalação, desinstalação, configuração e atualização de firmware e software, aplicação de correções, diagnósticos, avaliações e resolução de problemas e demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento dos equipamentos;	60	1.600,00	96.000,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
78	TIC	MATERIAIS DE TIC	319786	SWITCH	Comutador (switch) ethernet que atenda às características mínimas e exigências listadas a seguir: O produto ofertado deve ser novo, sem uso anterior e estar em linha de produção e comercialização pelo fabricante do mesmo no momento da apresentação da proposta, não devendo haver anúncio de "fim de produção" (EOL - End-of-life) nem de fim de comercialização (EOS - End-of-Sale) até esta data; Possuir gabinete compatível com racks padrão de 19" (dezenove polegadas), com no máximo 1U de altura, devendo ser entregue com trilhos, portas, parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação em rack padrão 19" tipo servidor; Possuir 48(quarenta e oito) portas 10/100/1000 Base-T Deve possuir suporte tanto para o padrão PoE IEEE 802.3at e IEEE 802.3af nas 24 portas Base-T; Possuir 4 (quatro) portas 1G Base-X SFP. Possuir fonte de alimentação elétrica interna bivolt, que funcionem nas faixas entre (100 - 120 e 200 - 240 ou 100 - 240) Volts em corrente alternada; Permitir adicionar fonte de alimentação elétrica redundante. Fluxo de ar configurado frente para trás; Permitir acesso à interface de configuração por linha de comando (CLI) através de acesso SSH (porta TCP 22) ou TELNET (porta TCP 23); Permitir acesso local à interface de configuração por linha de comando (CLI) através de console local conectada a interface serial; Possuir capacidade para comutação ethernet (família de protocolo IEEE 802.3) em nível 2; Possibilitar o armazenamento de duas imagens do software interno armazenado em memória flash, permitindo a sua atualização via rede utilizando serviços TFTP ou equivalente; Possuir capacidade de trabalhar com jumbo frames de até 9.216 bytes; Possuir capacidade de endereçamento de, no mínimo, 16.000 endereços na tabela MAC de comutação; Implementar espelhamento de porta física (port mirroring), entre as portas do mesmo switch e, entre portas de switches distintos conectados na rede; Implementar cliente NTP ou SNTP; Implementar os protocolos de gerenciamento SNMPv2, SNMPv3 com suporte a RFC 1213 (MIB-II) e geração de traps; Implementar protocolo de gerenciamento RMON com suporte a RFC 1757 e suporte nativo a 4 grupos de RMON (History, Statistics, Alarms, Events); Implementar a capacidade de geração de log (Syslog) remoto; Implementar o protocolo IEEE 802.1Q com suporte a no mínimo 4.000 VLANs simultaneamente ativas; Implementar suporte à criação de VLANs baseadas em porta física e endereçamento MAC, sendo que cada VLAN utilizará apenas um dos métodos listados mas VLANs criadas com métodos diferentes deverão coexistir no equipamento; Implementar 8 filas de prioridade por porta física; Implementar QoS IEEE 802.1p com priorização de tráfego por tipo de protocolo e por serviços da pilha TCP/IP, marcação de pacotes, redirecionamento de fluxo e no mínimo dois dos seguintes métodos de tratamento de filas: Strict Priority Queueing (SP, SPQ), Weighted Round Robin (WRR), Generic Traffic Shaping (GTS) e Weighted Fair Queueing; Implementar o protocolo Diffserv Possuir suporte ao Protocolo Spanning-Tree Protocol (IEEE 802.1d), por VLAN; Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w); Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s); Implementar o padrão IEEE 802.1s com suporte a no mínimo 16 instâncias simultâneas do protocolo Spanning Tree; Possibilitar agregação de no mínimo 4 portas físicas iguais funcionando como uma única porta lógica, segundo o protocolo Link Aggregation Control Protocol - LACP, conforme padrão IEEE 802.3ad; Possuir suporte a DHCP Relay; Permitir a criação de listas de controle de acesso (ACL); Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 120 Gbps; Implementar autenticação de usuários administrativos em base local e via RADIUS ou TACACS; Caso a solução proposta possua software necessário para formatação, configuração, acesso, gerenciamento e monitoramento do produto, o mesmo deverá ser fornecido; Deve ser compatível com o sistema de empilhamento do Switch Extreme modelo Summit X460; Garantia de 5 anos; Acesso ao serviço de suporte do fabricante por 5 anos, incluindo autorização para atualização de firmware; Durante o período de garantia, a CONTRATANTE deverá ter a opção de abrir chamados de suporte técnico diretamente no fabricante dos equipamentos ofertados, através de central de atendimento 0800 no Brasil, durante os 7 (sete) dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia (24x7), inclusive em feriados. Não deverá haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software. Poderá ser solicitado ao fabricante acesso remoto aos equipamentos para ajuda na correção de problemas dos diversos tipos inclusive configuração sem custos adicionais ou necessidade de autorização da CONTRATADA; A CONTRATANTE deverá ter acesso direto à base de dados de conhecimento do fabricante dos equipamentos. Base esta que contenha informações, orientações e assistência para instalação, desinstalação, configuração e atualização de firmware e software, aplicação de correções, diagnósticos, avaliações e resolução de problemas e demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento dos equipamentos; Modelo referência: Extreme X440-G2-24p-10GE4	30	3.262,35	97.870,50	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	30/09/2020	Enviado para o ME após a data limite	Atualmente o conjunto de equipamentos e estrutura é constituída por equipamentos com mais de 5 anos de vida útil. Além disso, os equipamentos estão defasados tecnologicamente, não aguentando a carga de trabalho crescente.	CECOM
																		Aquisição de equipamento para substituição da solução Motorola já defasada tecnicamente. O controlador WLAN deverá ser do tipo virtual e compatível com os ambientes VMWare 5.5 e superiores, KVM CentOS 7.3 e superiores ou XCP7 ou superiores. O ambiente virtualizado deverá ser disponibilizado em servidor ou servidores da CONTRATANTE com as especificações recomendadas pelo fabricante da solução. b) Não serão aceitas soluções baseadas nas premissas de computação em nuvem, appliance físico ou controladores agregados a outros equipamentos, tais como Firewalls ou Roteadores. Capacidade para gerenciar, no mínimo, 65 (sessenta e cinco) Pontos de Acesso, podendo chegar através de	

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou não	Unidade responsável
146	TIC	MATERIAIS DE TIC	150345	EQUIPAMENTO WIRELESS	Controladora Rede Sem fio Deverá ser fornecido com licença de suporte por 5 anos;	1	11.000,00	11.000,00	Não	20RK - Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	07/10/2020	Enviado para o ME após a data limite	<p>Atualização de licença para 500 usuários (ante 1.024 usuários)</p> <p>a)Pontos de Acesso simultâneos  b)Suportar, no mínimo, 24.000 (vinte e quatro mil) dispositivos simultâneos  c) Prover o gerenciamento centralizado dos Pontos de Acesso  d)Deverá permitir gerenciamento através de Endereço IP, Range de IPs e Sub-Redes pré-configuradas  e)Permitir a configuração total dos pontos de acesso, assim como os aspectos de segurança da rede wireless (WLAN) e Rádio Frequência (RF)  f)O controlador WLAN poderá estar diretamente e/ou remotamente conectado aos Pontos de Acesso gerenciados, inclusive via roteamento em camada 3 do modelo OSI  Deverá implementar suporte aos protocolos IPv4 e IPv6  b)Deverá suportar tagging de VLANs  c)Implementar associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação via IEEE 802.1x.  d)Suportar associação dinâmica de ACL e de QoS por usuário, com base nos parâmetros da etapa de autenticação.  e)Deverá suportar, no mínimo, 1030 (mil e trinta) SSIDs simultâneos</p>	Centro de Computação

Total: 9 item(s)  
Valor total dos itens: **R\$ 2.166.160,50**