

APÊNDICE II DO TERMO DE REFERÊNCIA

LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDES PARA AS UNIDADES DO IFFAR

RELAÇÃO DE ITENS E LOCAIS DE ENTREGA

"Endereços de entrega:

RT - Instituto Federal Farroupilha - Reitoria; Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685 - Santa Maria/RS.  
 AL - Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete: RS 377 - Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS  
 FW - Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen: Linha 7 de setembro, s/n, BR 386 - KM 40, Cx. Postal: 169 - CEP:98400-000 - Frederico Westphalen/RS  
 JG – Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari- BR 287, KM 360, Estrada do Chapadão, sn - CEP 97760-000 - Jaguari - Rio Grande do Sul/RS  
 JC - Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos: RS 527 - Estrada de acesso secundário para Tupanciretã, Júlio de Castilhos/RS  
 PB - Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi: Rua Erechim, 860 - Bairro Planalto - CEP 98280-000 - Panambi/RS  
 PR - Instituto Federal Farroupilha – Campus Santa Rosa: Av. Cel. Bráulio de Oliveira, 1400 - Bairro Central - CEP: 98787-740 - Santa Rosa/RS  
 SA - Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Augusto: Rua Fábio João Andolhe, 1100 - CEP 98590-000 - Santo Augusto/RS  
 SAN - Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Angelo: RS 213 - Km 5 - Indúbras - CEP 98806-700 – Santo Angelo/RS  
 SB - Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja: Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355 - CEP 97670-000 - São Borja - Rio Grande do Sul/RS  
 SVS - Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul: Rua 20 de Setembro, 2616 - CEP 97420-000 - São Vicente do Sul - Rio Grande do Sul/RS  
 UR - Instituto Federal Farroupilha – Campus Uruguaiana: Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luís Quevedo. CEP: 97503-748 - Uruguaiana/RS  
 CDS - Instituto Federal Farroupilha – Campus Caçapava do Sul:  
 SLG - Instituto Federal Farroupilha – Campus São Luiz Gonzaga:  
 SoT - Instituto Federal Farroupilha – Campus SANTIAGO:

LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDES PARA AS UNIDADES DO IFFAR

ITEM NA LICITAÇÃO	Código do Item	Descrição sucinta do objeto	observação	MÉDIA DE PREÇOS	Unidade	SANTIAGO	REITORIA	ALEGRETE	FREDERICO W.	JAGUARI	JÚLIO DE CASTILHOS	PANAMBI	SANTA ROSA	SANTO AUGUSTO	SANTO ÂNGELO	SÃO BORJA	SÃO VICENTE DO SUL	URUGUAIANA	SÃO LUIZ GONZAGA	CAÇAPAVA DO SUL	QUANTITATIVO TOTAL	VALOR TOTAL LICITADO R\$
-------------------	----------------	-----------------------------	------------	-----------------	---------	----------	----------	----------	--------------	---------	--------------------	---------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------------	------------	------------------	-----------------	--------------------	--------------------------







APÊNDICE II DO TERMO DE REFERÊNCIA

LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDES PARA AS UNIDADES DO IFPAR

RELAÇÃO DE ITENS E LOCAIS DE ENTREGA

"Endereços de entrega:

- RT - Instituto Federal Farroupilha - Reitoria: Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685 - Santa Maria/RS.
- AL - Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete: RS 377 - Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS
- FW - Instituto Federal Farroupilha - Campus Frederico Westphalen: Linha 7 de setembro, s/n, BR 386 - Km 40, Cx. Postal: 169 - CEP:98400-000 - Frederico Westphalen/RS
- JG - Instituto Federal Farroupilha - Campus Jaguari: BR 287, KM 360, Estrada do Chapadão, sn - CEP 97760-000 - Jaguari - Rio Grande do Sul/RS
- JC - Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos: RS 527 - Estrada de acesso secundário para Tupanciretã, Júlio de Castilhos/RS
- PB - Instituto Federal Farroupilha - Campus Panambi: Rua Erechim, 860 - Bairro Planalto - CEP 98280-000 - Panambi/RS
- SR - Instituto Federal Farroupilha - Campus Santa Rosa: Av. Cel. Bráulio de Oliveira, 1400 - Bairro Central - CEP: 98787-740 - Santa Rosa/RS
- SA - Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto: Rua Fábio João Andolhe, 1100 - CEP 98590-000 - Santo Augusto/RS
- SAN - Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Angelo: RS 218 - Km 5 - Indústrias - CEP 98806-700 - Santo Angelo/RS
- SB - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja: Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355 - CEP 97670-000 - São Borja - Rio Grande do Sul/RS
- SVS - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul: Rua 20 de Setembro, 2616 - CEP 97420-000 - São Vicente do Sul - Rio Grande do Sul/RS
- UR - Instituto Federal Farroupilha - Campus Uruguaiana: Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luís Quevedo. CEP: 97503-748 - Uruguaiana/RS
- CD5 - Instituto Federal Farroupilha - Campus Capapava do Sul:
- SLG - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Luis Gonzaga:
- SOT - Instituto Federal Farroupilha - Campus SANTIAGO:

LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDES PARA AS UNIDADES DO IFPAR

ITEM NA LICITAÇÃO	Código do Item	Descrição sucinta do objeto	observação	MÉDIA DE PREÇOS	Unidade	SANTIAGO	REITORIA	ALEGRETE	FREDERICO W.	JAGUARI	JÚLIO DE CASTILHOS	PANAMBI	SANTA ROSA	SANTO AUGUSTO	SANTO ANGELO	SÃO BORJA	SÃO VICENTE DO SUL	URUGUAIANA	SÃO LUIZ GONZAGA	CAÇAPAVA DO SUL	QUANTITAT IVO TOTAL	VALOR TOTAL LICITADO R\$	
10	315864	Switch de rede 10-Gigabit mínimo 24 portas 10Gb metálicas RJ-45, sendo: 1.1 O equipamento deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas multirate 1/10 Gigabit Ethernet Base-T (RJ-45) sem nenhum bloqueio (non-blocking); 1.2 Possuir pelo menos 02 (duas) portas 100 Gigabit Ethernet (QSFP28) com suporte a transceivers dos padrões QSFP28 e Direct Attach Cable (DAC); 1.2.1 Essas portas devem suportar a interconexão de links entre dois switches de mesmo modelo para otimizações de caminhos e redundância; 1.3 Deve ser fornecido com pelo menos 1 (um) cabo DAC 100Gb, de pelo menos 1 metro para interligação dos switches; 1.4 Possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 950 (novecentos e cinquenta) Gbps; 1.5 Possuir capacidade de processamento de pelo menos 700 (setecentos) Mpps; 1.6 Deverá ter capacidade de rotear e comutar pacotes através de ASICs sem a necessidade de adição de hardware ou licenças adicionais; 1.7 Possuir latência inferior ou igual 1200 ns (mil e duzentos nano segundos) de comutação porta a porta; 1.8 Possuir capacidade para no mínimo 160.000 endereços MAC; 1.9 Suporta a Junos Frames de no mínimo 9000 bytes; 1.10 Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta de console com conector RJ-45; 1.11 Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management); 1.12 Ser fornecido com configuração de CPU suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação; 1.13 Possuir memória RAM para CPU de pelo menos 4 (quatro) GB e buffer de pacotes de pelo menos 10 (dez) MB; 1.14 Possuir fontes de alimentação redundantes internas (1+1) ao equipamento com ajuste automático de tensão, bívolt, de 100 a 240V; 1.15 O equipamento deverá ter ventiladores redundantes com fluxo de ar frente para trás (front to back); 1.16 As fontes e ventiladores devem ser capazes de serem trocados com o equipamento em pleno funcionamento, sem nenhum impacto na performance (hot-swappable) e devem ser redundantes; 1.17 O equipamento deve ser específico para o ambiente de Datacenter com comutação de pacotes de alto desempenho e arquitetura "non blocking"; 1.18 Ocupar no máximo 3 (uma) unidade de rack (1 RU); 1.19 Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação; 1.20 O gerenciamento do equipamento deverá ser através de CLI (Command Line Interface) intuitivo e servidor de web incorporado (GUI); 1.21 O gerenciamento deverá ser baseado no protocolo Simple Network Management Protocol, mediante conexão telnet ou serial; 1.22 O equipamento ofertado deverá possuir 5 (cinco) anos de garantia "on site" prestado pelo fabricante, com presença de um técnico "on site"; Modelo de referência: Dell S4128T	59174,65	UNIDADE	20									0				2	1				RS 1.361.016,95
11	463274	Switch gerenciável 24 portas gigabit. Especificações: 24 portas Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), conector RJ45, 4 slots Mini-Gigabit (1000 Mbps); certificação RoHS; altura 1 U para instalação em rack; capacidade do switch de 52 Gbps; tamanho da tabela de endereços MAC de 8k entradas; buffer de memória com 4MB; fonte de alimentação interna, entrada 100-240V AC 50/60 Hz; suporte aos padrões IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.1p, 802.1q, 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1y, 802.3ae, 802.3ac, 802.3ax, 802.3ba e 802.3x; suporte aos protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2/v3, HTTP, HTTPS, SSHv1/v2; suporte espelhamento de portas (port mirroring); suporte agregação de link estática e dinâmica (LACP); suporte distribuição de carga baseado em endereços MAC ou endereço IP de origem/destino; suporte VLAN baseada em porta e em TAG (802.1Q); suporte Spanning Tree (802.1d, 802.1w, 802.1s); suporte QoS (Quality of Service) (802.1p); suporte ACL (Access Control List) nas camadas 2, 3 e 4 (L2/L3/L4) e baseada em tempo; suporte filtros baseados em endereços MAC, IP e porta; interfaces de gerenciamento web (HTTP/HTTPS), SSH, SNMP e telnet; sistema de log. Garantia de 3 (três) anos. Anexar catálogo com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/modelo de referência: Interbras SG 2404 MR L2+.	2366,85	Unidade	20	5			10	5	8	8				2	5			5	10	8	RS 203.548,81
12	448242	Switch gerenciável 48 portas gigabit. Especificações: 48 portas Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), conector RJ45, 4 slots Mini-Gigabit (1000 Mbps); certificação RoHS; altura 1 U para instalação em rack; capacidade do switch de 104 Gbps; tamanho da tabela de endereços MAC de 16k entradas; buffer de memória com 16 MB; fonte de alimentação interna, entrada 100-240V AC 50/60 Hz; suporte aos padrões IEEE802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.1p, 802.1q, 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1y; suporte aos protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2/v3, HTTP, HTTPS, SSHv1/v2; suporte espelhamento de portas (port mirroring); suporte agregação de link estática e dinâmica(LACP); suporte distribuição de carga baseado em endereço MAC ou endereço IP de origem/destino; suporte VLAN baseada em porta e em TAG (802.1Q); suporte Spanning Tree (802.1d, 802.1w, 802.1s); suporte QoS (Quality of Service) (802.1p); suporte ACL (Access Control List) nas camadas 2, 3 e 4 (L2/L3/L4); suporte filtros baseados em endereços MAC, IP e porta; interfaces de gerenciamento web (HTTP/HTTPS), SSH, SNMP e telnet; sistema de log. Garantia de 3 (três) anos. Anexar catálogo com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/modelo de referência: Interbras SG 5204 MR L2+.	3532,43	Unidade					2	8	8			0	2			5	5				RS 105.966,80
13	150028	TRANSCÉPTOR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA GIGABIT MONOMODO CONECTOR SC. Especificações: Uma interface Ethernet conector RJ-45 10/100/1000Mbps; Interfaces TX e RX para fibra óptica monomodo conector SC, 2000Mbps full-duplex; suporte distâncias de 10 KM na fibra óptica; comprimento de onda 1310nm; suporte aos padrões IEEE 802.3, 10Base-T, IEEE 802.3u, 100Base-TX, IEEE 802.3z, 100Base-SX/LX; alimentação DC 5V / 2A, acompanha adaptador AC 100-240VAC 50-60Hz; Garantia de 1 (um) ano. Anexar catálogo com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/modelo de referência: Planet GT-8025	983,16	Unidade	10				6	12	12			0							8		RS 47.191,84
21	315864	Switch gerenciável com no mínimo 8 portas SFP de 10G; Montagem em rack (1U); Dimensões 442 x 120 x 42,3 mm (17,4 x 4,7 x 1,7") Capacidade de Switching: 160 Gbps. Taxa de Transmissão Total Não Bloqueante: 80 Gbps. Taxa de Encaminhamento: 119 Mpps. 1000 VLANs suportadas. Tamanho da Tabela de Endereços MAC: 16k. Tamanho do Buffer de Pacotes: 1.5MB. Recursos da Camada 2 - Agregação de Portas LACP, STP e RSTP. Configuração Avançada de IGMP (Consultar), Saída Replicada, Porta do Bônus/10G Snooping, Controle 802.1X, ACLs baseadas em MAC e isolamento de Dispositivos, DHCP Snooping & Guarding, Limite de Taxa de Saída, Controle de Fluxo, Storm Control, Limitação de Taxa de Multicast e Broadcast, Bloqueio de Endereços MAC, ACLs baseadas em IP e isolamento de Rede, Restrição de Porta Baseada em MAC, Isolamento de Porta, Espelhamento de Porta, Valores Junios, L2MP, MED, VLA de Voz, Proteção de Loop, Consumo Máximo de Energia 36W (Incluindo módulos SFP). Alimentação Entrada universal, 100-240V AC, 50/60 Hz. Fonte de Alimentação AC/DC, Interno, 36W. Gerenciamento Ethernet: Desconexão de Cabo (excluindo Saída PoE) 102,36 BTU/h. Peso Sem suporte de montagem: 2,4 kg (5,4 lb). Com suporte de montagem: 2,7 kg (6 lb). Material de Fechamento: Aço SGC. Profundidade de Rack Suportada: 400-1200 mm (15,74-21"). Display de LCM, Tela sensível ao toque de 1,3 polegadas. Proteção ESD/EMP: IEC e IMAV; controle: ± 12kV; temperatura de Operação: -5 a 40°C (23 a 104°F). Umidade Operacional Ambiente: 10 a 90% sem condensação. Certificações CE, FCC, IC. Modelo de referência: UniFi Gen2 BSPF-USW. Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado sob pena de desclassificação.	2571,97	Unidade						5													RS 12.859,83
22	290771	Rack de parede 19 polegadas de 4U, com porta frontal, estrutura em chapa de aço 0,75/1,2mm. Lateral removível confeccionadas em chapa de aço 0,5mm com fecho rápido em forma de veneziana. Visor em acrílico e fechadura cilíndrica. Teto com abertura para instalação de 2 microventiladores (cooler). Plano de fixação frontal em chapa de aço 1,2mm reguláveis na profundidade. Aberturas na parte inferior e superior para passagem de cabos. Acabamento com pintura eletrolítica a pó texturizado. Dimensões: 240 x 500 x 570mm. Suporte de até 50kg. Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado.	222,40						5													5	RS 1.111,98
GRUPO 01:																						GRUPO 01:	

APÊNDICE II DO TERMO DE REFERÊNCIA

LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDES PARA AS UNIDADES DO IFPAR

RELAÇÃO DE ITENS E LOCAIS DE ENTREGA

"Endereços de entrega:

- RT - Instituto Federal Farroupilha - Retortira: Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685 - Santa Maria/RS.
- AL - Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete: RS 377 - Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS
- FW - Instituto Federal Farroupilha - Campus Frederico Westphalen: Linha 7 de setembro, s/n, BR 386 - Km 40, Cx. Postal: 169 - CEP:98400-000 - Frederico Westphalen/RS
- JG - Instituto Federal Farroupilha - Campus Jaguari: BR 287, KM 360, Estrada do Chapadão, sn - CEP 97760-000 - Jaguari - Rio Grande do Sul/RS
- JC - Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos: RS 527 - Estrada de acesso secundário para Tupanciretã, Júlio de Castilhos/RS
- PB - Instituto Federal Farroupilha - Campus Panambi: Rua Erechim, 860 - Bairro Planalto - CEP 98280-000 - Panambi/RS
- SR - Instituto Federal Farroupilha - Campus Santa Rosa: Av. Cel. Bráulio de Oliveira, 1400 - Bairro Central - CEP: 98787-740 - Santa Rosa/RS
- SA - Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto: Rua Fábio João Andolpho, 1100 - CEP 98590-000 - Santo Augusto/RS
- SAN - Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Angelo: RS 213 - Km 5 - Indúlbias - CEP 98806-700 - Santo Angelo/RS
- SB - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja: Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355 - CEP 97670-000 - São Borja - Rio Grande do Sul/RS
- SVS - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul: Rua 20 de Setembro, 2616 - CEP 97420-000 - São Vicente do Sul - Rio Grande do Sul/RS
- UR - Instituto Federal Farroupilha - Campus Uruguaiana: Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luís Quevedo. CEP: 97503-748 - Uruguaiana/RS
- CD5 - Instituto Federal Farroupilha - Campus Capapava do Sul:
- SLG - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Luis Gonzaga:
- SOT - Instituto Federal Farroupilha - Campus SANTIAGO:

LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDES PARA AS UNIDADES DO IFPAR

ITEM NA LICITAÇÃO	Código do Item	Descrição sucinta do objeto	observação	MÉDIA DE PREÇOS	Unidade	SANTIAGO	REITORIA	ALEGRETE	FREDERICO W.	JAGUARI	JÚLIO DE CASTILHOS	PANAMBI	SANTA ROSA	SANTO AUGUSTO	SANTO ANGELO	SÃO BORJA	SÃO VICENTE DO SUL	URUGUAIANA	SÃO LUIZ GONZAGA	CAÇAPAVA DO SUL	QUANTITAT IVO TOTAL	VALOR TOTAL LICITADO R\$		
14	404260	Acesso Point padrão WiFi 6, com 6 flusos espaciais, área de cobertura de 140m², quantidade máxima de clientes 350, com uma interface RJ45 para uplink de 1GbE, montagem no teto/paredo, alimentação com padrão PoE. Gerenciado pela aplicação UNIFI Network versão 8.0.24 ou superior. Material de fechamento em policarbonato e alumínio, material de montagem em aço inoxidável com placa de montagem pro inclusa. Consumo máximo 13W, fiação tensão de alimentação suportada de 44 até 57Vdc. Suporte a servidor RADIUS sobre TLS com VLAN atribuída dinamicamente. Compatível com os padrões 802.11ac, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11k. MIMO 4x4 em 5GHz e 2x2 em 2,4GHz. Taxa máxima de dados de 4.8Gbps em 5GHz e 573.5Mbps em 2,4GHz. Ganho da antena de 6dBi em 5GHz e 4dBi em 2,4GHz. Potência máxima de transmissão de 26dBm em 5GHz e 22dBm em 2,4GHz. Impermobilização IPv6. Deve suportar até 8.850Dh. O equipamento deve ser homologado pela ANATEL. Certificações CE, FCC, IC. O equipamento ofertado de ser garantido por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica, e suporte. Modelo sugerido Unifi US Pro. Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	1357,76	Unidade	40	50		25		51		40		73		40	45					RS 494.225,85	
																					364			
15	404260	Acesso Point de alta densidade, padrão WiFi 6E, com 30 flusos espaciais, área de cobertura de 140m², quantidade máxima de clientes 600, com uma interface RJ45 para uplink de 12.5GbE, montagem no teto/paredo, alimentação com padrão PoE. Gerenciado pela aplicação UNIFI Network versão 8.0.24 ou superior. Material de fechamento em policarbonato e alumínio, material de montagem em aço inoxidável com placa inclusa. Consumo máximo 22W, fiação tensão de alimentação suportada de 44 até 57Vdc. Suporte a servidor RADIUS sobre TLS com VLAN atribuída dinamicamente. Compatível com os padrões 802.11ax, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11k. MIMO 4x4 em 6GHz, 4x4 em 5GHz e 2x2 em 2,4GHz. Taxa máxima de dados de 4.8Gbps em 6GHz, 4.8Gbps em 5GHz e 573.5 Mbps em 2,4GHz. Ganho da antena de 8dBi em 6GHz, 6dBi em 5GHz e 3.2dBi em 2,4GHz. Potência máxima de transmissão de 26dBm em 6GHz, 26dBm em 5GHz e 22dBm em 2,4GHz. O equipamento deve ser homologado pela ANATEL. Certificações CE, FCC, IC. O equipamento ofertado de ser garantido por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica, e suporte. Modelo sugerido Unifi US Enterprise. Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	2320,26	Unidade	10	8		5		2	25	3		4	5	5	5	2	2			RS 176.340,01	
16	404260	Acesso point de uso externo, padrão WiFi 6, com 6 flusos espaciais, área de cobertura de 140m², máximo de clientes 300, porta uplink GbE, montagem em parede, ponto de mesa com placa inclusa. Impermobilização IPv6. Alimentado por fonte PoE (bivolt inclusa). MIMO de 4x4 em 5GHz e 2x2 em 2,4GHz. Taxa máxima de dados de 4.8Gbps em 5GHz e 573.5Mbps em 2,4GHz. Ganho da antena de 5dBi em 5GHz e 4dBi em 2,4GHz. Potência máxima de transmissão de 26dBm em 5GHz e 22dBm em 2,4GHz. Suporta até 8.850Dh. Suporta os padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11n, 802.11g, 802.11b e 802.11k. Gerenciado pela aplicação UNIFI Network versão 8.0.24 ou superior. Suporte a servidor RADIUS sobre TLS com VLAN atribuída dinamicamente. Consumo máximo 13W, fiação tensão de alimentação suportada de 44 até 57Vdc. Material de fechamento em policarbonato e alumínio, material de montagem em aço inoxidável. Impermobilização IPv6. O equipamento deve ser homologado pela ANATEL. Certificações CE, FCC, IC. O equipamento ofertado de ser garantido por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica, e suporte. Modelo sugerido Unifi US Mesh. Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	1499,33	Unidade	10	25		8		1	10	1	10	18		4	5	35	30			RS 289.370,69	
																						193		
17	335864	Controladora com dimensões 442,4 x 437,7 x 285,6 mm (17,4 x 17,1 x 11,2"), com conjunto de aplicações Network, Protect, talk e Control, dispositivo gerenciado - 100, câmera gerenciada 2400k, 14 (2x) 8k, usuário conectado - 1000, Porta WAN padrão (1) 100 Mbps, (1) 2,5 GbE, 5x4x, porta LAN 1 SFP de 10G B+45 GbE, incluindo 2 PoE+ e 4 PoE, Throughput 100Gbps 1,5 Gbps, Formato Montagem em Rack (1U). Redundância Modo Sombra HA, Backup de Energia DC, com Firewall de Estado, com Firewall de Camada 7 com Consistência de Aplicação, com Identificação de SPN e Tráfego, com Filtragem Avançada de Firewall baseada em Zonas (Regões, Domínios, Aplicações), com Filtragem de Conteúdo, Prevenção de Intrusão (IPS/IDS), com Bloqueio de anúncios, Assinaturas IPS/IPS 55.000+ com CyberSecure, com Segmentação de Tráfego Baseada em VLAN/Sub-rede, com VPN e SD-WAN 3D-WAN sem licença, com VPN de Site para Site site magic.com Ipv6.com OpenVPN, com Serviço VPN (cliente Endpoint One-Click VPN.com Teleport VPN de Configuração Zero.com WireGuard, com OpenVPN, L2TP, com Cliente VPN OpenVPN, com WireGuard, com OpenVPN, com L2TP, com Cliente VPN, com OpenVPN, com WireGuard.com Networking, com Balançamento Multi-WAN.com Modo Sombra (VRRP, Alta Disponibilidade.com Rotameento Dinâmico OSPF.com BGP.com DNS Multicast (mDNS), com NAT Avançado (SNAT /DNAT / Mascaramento / Pooling de NAT / NAT 1 para 1), com Servidor RADIUS Integrado.com RADIUS sobre TLS (RaDSeC), com Failover de Internet Adicional.com LTE Backup.com Qualidade da Internet.com Relatório de Interação.com Tabela de Endereços MAC 4000, Rotameento de WAN e VPN baseado em políticas, com Servidor DHCP Personalizado sim, Suporte a IPv6 por Provedores de Internet (ISP).com Proxy IGMP, com Hardware Armazenamento NVR (1) Baixa para HD0 NVR de 3,5" SSD embutido de 128 GB para uma experiência mais rápida, Orçamento PoE: 380W, Potência Máxima PoE por Porta por PoE Plus 15,4W e PoE 20W, Faixa de Tensão AC universal: 100-240V AC, 4 Aa Máx., 50/60 Hz e (1) Entrada DC USP-RPS, 52V DC, 3,9A, Fonte de Alimentação AC/DC, interno, 240W, Faixa de Tensão Suportada: 100-240V CA, Processador Quad-core ARM® Cortex-A52 a 1,7 GHz ou superior, Memória de Sistema 4 GB, Armazenamento Interno 16 GB eMMC e 128 GB SSD (Integrado), Material de Fechamento Alumínio CNC, aço SGCC, Material de Montagem Aço SGCC, Display de LCM Teia sensível ao toque de 1,3", Gerenciamento Ethernet e Bluetooth, Temperatura Ambiente de Operação: 10 a 40°C (14 a 104°F), Proteção ESD/EMP pr 15kV, contato - 8kV, Unidade Operacional Ambiente 5 a 95% não condensante, Certificações CE, FCC, IC eBiol Redefinição de Fábrica. O equipamento ofertado de ser garantido por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica, e suporte. Modelo sugerido Unifi Dream Machine Special Edition UDM-SE(180W). Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	3662,20	Unidade	2	2		1				1	1	1	1	1	1	1	1	1			RS 47.608,56
18	335864	Switch PoE layer 3 com 24 portas RJ45 1GbE, sendo 16 portas PoE+ e 8 portas com PoE+, 3 portas SFP de 10Gb. Potência total de 400W e 15,4W máximo por porta PoE, 32W máximo por porta PoE+ e 64W máximo por porta PoE+. Montagem em rack de 1U. Capacidade do switch de 88Gbps, taxa de transferência não bloqueante de 44Gbps, taxa de encaminhamento de 65Mpps, suporta até 1000 VLANs, tabela MAC de 16000 entradas, ARP de 16000 entradas, ARP de 16000 entradas IPv6, Buffer de pacotes de 2Mh. Possui servidor DHCP, Rotameento inter-VLAN e estático. Possui agregação de portas LACP, protocolo STP e RSTP, IGMP, Snooping, controle 802.11x, ACLs baseadas em MAC e isolamento de dispositivos, DHCP Snooping e Guarding, Limite de Taxa de Saída, Controle de Fluxo, Storm Control, Limitação de Taxa de Multicast e Broadcast, Bloqueio de Endereço MAC, ACLs baseadas em IP e isolamento de Rede, Restrição de Porta Baseada em MAC, Isolamento de Porta, Espelhamento de Porta, Quadros Jumbo, L2SP-MED, VLAN de Voz, Proteção de 100s, Entrada universal, 100-240V AC, 50/60 Hz, Consumo máximo de energia 400W (incluindo saída PoE), Faixa de tensão suportada de 50 a 140V AC, Fioe 3x1,4m, Material de fechamento aço SGCC, Display de LCD sensível ao toque de 1,3 polegadas, Proteção ESD/EMP pr 18kV e contato 10kV, Dimensões de 442x285x44mm, com tecnologia EtherBrigging, Certificações CE, FCC e IC. O equipamento ofertado de ser garantido por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica, e suporte. Modelo sugerido Switch Unifi USW-Pro-24-PoE. Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	5405,38	Unidade		5		3			1			9		10		4	8	5		RS 243.242,10	
																						45		
19	426731	Fonte PoE padrão 802.3af de 48V com corrente máxima de 0,32A com porta LAN Gigabit, Dimensões 86x46x33mm, peso 100 gramas. Tensão de entrada de 100 a 240V, frequência de 60Hz, eficiência de 84,25%, ripple máximo de saída de 200mV, frequência de comutação de 65KHz, Proteção de fixação de 11V dados e 60V energia, Certificações CE, FCC, IC e UL. Modelo sugerido Unifi PoE(15W). Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	RS 79,15	Unidade	30	51		10		52		41		73		10		55	35	30	387		RS 30.629,76
20	426731	Fonte PoE+ padrão 802.3af de 48V com corrente máxima de 0,32A com porta LAN Gigabit, Dimensões 93x62x35mm, peso 156 gramas. Tensão de entrada de 100 a 240V, frequência de 60Hz, eficiência de 87%, ripple máximo de saída de 18V, frequência de comutação de 70KHz, Proteção de fixação de 11V dados e 60V energia, Certificações CE, FCC, IC e UL. Modelo sugerido Unifi PoE+(30W). Anexar catálogo com as especificações do produto ofertado, sob pena de desclassificação.	AGRUPAR	RS 127,80	Unidade		4		20		2	25	3		5	10	75		5			149		RS 19.057,60