



CAMARA MUNICIPAL DE LINHARES
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

FL	RUBRICA
DEPTº SUPRIMENTOS	

Processo Nº 014600/2025

ORÇAMENTO PREVIO

Tel. Contato (27) 3372 - 6500

E-Mail: compras@camaralinhares.com.br

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
00001	SWITCH CORE DE REDE 24 PORTAS RJ45 - LAYER 3 GERENCIÁVEL Equipamento novo, primeiro uso; O equipamento deverá ser um switch de camada 3, gerenciável, com 24 portas RJ45 10/100/1000 Mbps. Deve possuir no mínimo 4 portas SFP+ com velocidade mínima de 10Gbps integradas para uplinks de alta performance. Deve permitir montagem em rack padrão de 19 polegadas, com altura máxima de 1U. Deve possuir estrutura metálica robusta e ventilação adequada para operação contínua. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 120 Gbps. Deve possuir taxa de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 90 Mpps. Deve implementar IEEE 802.3az para economia de energia nas portas Ethernet (Energy Efficient Ethernet). Deve suportar jumbo frames com tamanho mínimo de 9.000 bytes. Deve possuir interface de console local (RJ45 ou microUSB). Deve permitir gerenciamento remoto via CLI (SSHv2), SNMP v1/v2/v3, interface Web (HTTPS) e API REST. Deve suportar empilhamento físico ou virtual com gerenciamento unificado. A pilha deve ser gerenciada por um único endereço IP. Deve suportar agregação de links via LACP (IEEE 802.3ad), com até 8 portas por grupo. Deve possuir tabela MAC com capacidade mínima de 16.000 entradas. Deve possuir tabela de roteamento com no mínimo 2.000 rotas IPv4 e 500 rotas IPv6. Deve possuir latência máxima de 8 µs para pacotes de 64 bytes. Deve possuir buffer de pacotes com capacidade mínima de 4 MB. Deve possuir certificação da Anatel. Deve ser compatível com as diretrizes RoHS. 1. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 1.1 Deve suportar VLANs (mínimo de 4.000 simultâneas). 1.2 Deve implementar agregação de link, detecção de falhas de uplink e LLDP/LLDP-MED. 1.3 Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad), STP, RSTP e MSTP (IEEE 802.1s). 1.4 Deve implementar IGMP Snooping v2/v3. 1.5 Deve permitir controle de broadcast e multicast por rate limiting. 1.6 Deve permitir espelhamento de tráfego por porta, VLAN ou ACL, inclusive para switches remotos. 2. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 2.1 Deve implementar roteamento estático e dinâmico: RIP v1/v2 com autenticação MD5, RIPng, OSPF, OSPFv3, VRRP e PBR. 2.2 Deve suportar servidor DHCP (IPv4 e IPv6), DHCP Snooping e DHCP Relay. 2.3 Deve permitir roteamento entre VLANs com desempenho adequado. SEGURANÇA 2.4 Deve implementar autenticação IEEE 802.1X com múltiplos usuários por porta. 2.5 Deve implementar autenticação baseada em MAC via RADIUS. 2.6 Deve implementar autenticação via Web para dispositivos sem supplicants. 2.7 Deve permitir controle de acesso baseado em perfis (RBAC). 2.8 Deve suportar VLANs privadas. 2.9 Deve implementar ACLs baseadas em IP e porta TCP/UDP.		UND	1		

Av. Nogueira da Gama, 15 - esquina com a Av. José Tesch - Colina, Linhares - ES - CEP: 29.900-381 CNPJ: 01.975.290/0001-51



CAMARA MUNICIPAL DE LINHARES
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

FL	RUBRICA
DEPTº SUPRIMENTOS	

Processo Nº 014600/2025

ORÇAMENTO PREVIO

Tel. Contato (27) 3372 - 6500

E-Mail: compras@camaralinhares.com.br

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	2.10 Deve implementar proteção contra ataques ARP. 2.11 Deve permitir integração com servidores RADIUS e TACACS+. 3. GERENCIAMENTO 3.1 Deve suportar NTP com autenticação MD5. 3.2 Deve implementar Syslog sobre TLS, SFTP e TR-069. 3.3 Deve permitir agendamento de tarefas e comandos. 3.4 Deve permitir auto-configuração via DHCP. 3.5 Deve permitir gerenciamento via plataforma de nuvem do fabricante. 3.6 Deve permitir monitoramento de SLA com testes ICMP, UDP e TCP. 3.7 Deve permitir provisionamento automático de dispositivos como Access Points e telefones IP. 4. LICENCIAMENTO E GARANTIA 4.1 Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para funcionamento integral. 4.2 A garantia deverá ser do fabricante ou fornecedor, com prazo mínimo de 5 (cinco) anos. 4.3 O suporte técnico deverá ser em português, com atendimento via telefone 0800 ou outro canal de atendimento. 4.4 A garantia deverá incluir troca de hardware e atualizações de software em caso de falhas. Marcas de referência: Intelbras SC 3570-24GX-4X, Catalyst 9200L-24T-4X, HP Aruba CX 6300 24G 4SFP+ ou equivalentes de outra marca que atenda integralmente as especificações técnicas					
00002	SWITCH DE ACESSO DE REDE 48 PORTAS RJ45 – LAYER 2 GERENCIÁVEL Equipamento novo, primeiro uso; O equipamento deverá ser um switch de camada 2, gerenciável, com 48 portas RJ45 10/100/1000 Mbps. Deve possuir no mínimo 4 portas SFP+ com velocidade de 10Gbps integradas; Deve permitir montagem em rack padrão de 19 polegadas, com altura máxima de 1U. Deve possuir estrutura metálica robusta e ventilação adequada para operação contínua. Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 160 Gbps. Deve possuir taxa de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 120 Mpps. Deve implementar IEEE 802.3az para economia de energia nas portas Ethernet. Deve suportar jumbo frames com tamanho mínimo de 9.000 bytes. Deve possuir interface de console local (RJ45). Deve permitir gerenciamento remoto via CLI (SSHv2), SNMP v1/v2/v3, interface Web (HTTPS) e API REST. Deve suportar empilhamento virtual com gerenciamento unificado. A pilha deve ser gerenciada por um único endereço IP. Deve suportar agregação de links via LACP (IEEE 802.3ad), com até 8 portas por grupo. Deve possuir tabela MAC com capacidade mínima de 12.000 entradas. 1. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 1.1 Deve suportar VLANs (mínimo de 4.000 simultâneas). 1.2 Deve implementar agregação de link, detecção de falhas de uplink e LLDP/LLDP-MED. 1.3 Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad), STP, RSTP e		UND	4		

Av. Nogueira da Gama, 15 - esquina com a Av. José Tesch - Colina, Linhares - ES - CEP: 29.900-381 CNPJ: 01.975.290/0001-51



CAMARA MUNICIPAL DE LINHARES
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

FL	RUBRICA
DEPTº SUPRIMENTOS	

Processo Nº 014600/2025

ORÇAMENTO PREVIO

Tel. Contato (27) 3372 - 6500

E-Mail: compras@camaralinhares.com.br

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	MSTP (IEEE 802.1s). 1.4 Deve implementar IGMP Snooping v2/v3. 1.5 Deve permitir controle de broadcast e multicast por rate limiting. 1.6 Deve permitir espelhamento de tráfego por porta, VLAN ou ACL, inclusive para switches remotos. 2. SEGURANÇA 2.1 Deve implementar autenticação IEEE 802.1X com múltiplos usuários por porta. 2.2 Deve implementar autenticação baseada em MAC via RADIUS. 2.3 Deve implementar autenticação via Web. 2.4 Deve permitir controle de acesso baseado em perfis (RBAC). 2.5 Deve suportar VLANs privadas. 2.6 Deve implementar ACLs baseadas em IP e porta TCP/UDP. 2.7 Deve implementar proteção contra ataques ARP. 2.8 Deve permitir integração com servidores RADIUS e TACACS+. 3. GERENCIAMENTO 3.1 Deve suportar NTP com autenticação MD5. 3.2 Deve implementar Syslog sobre TLS, SFTP e TR-069. 3.3 Deve permitir agendamento de tarefas e comandos. 3.4 Deve permitir autoconfiguração via DHCP. 3.5 Deve permitir gerenciamento via plataforma de nuvem do fabricante. 3.6 Deve permitir monitoramento de SLA com testes ICMP, UDP e TCP. 3.7 Deve permitir provisionamento automático de dispositivos como Access Points e telefones IP. 4. LICENCIAMENTO E GARANTIA 4.1 Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para funcionamento integral. 4.2 A garantia deverá ser do fabricante ou fornecedor, com prazo mínimo de 5 (cinco) anos. 4.3 O suporte técnico deverá ser em português, com atendimento via telefone 0800 ou outro canal de atendimento. 4.4 A garantia deverá incluir troca de hardware e atualizações de software em caso de falhas. 4.5 O equipamento deverá ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o pleno funcionamento de todos os recursos de Camada 2 exigidos neste termo, em caráter perpétuo ou pelo período mínimo de 60 meses, sem custos adicionais de renovação durante o período de garantia Marcas de referência: Intelbras SG 5204 MR L2+, TP-Link JetStream TL-SG3452, HP Aruba 1820-48G					
00003	SWITCH GERENCIÁVEL PARA AP'S, 16 PORTAS RJ45 Equipamento novo, primeiro uso; Número de Portas: 16 portas RJ45 10/100/1000 Mbps auto-negociáveis/auto MDI/MDIX Portas PoE+: Mínimo 8 portas PoE+ (802.3at/af); Orçamento PoE: Mínimo 120W disponíveis para todas as portas PoE+; Gerenciamento: GUI baseada na Web ou Hardware Controlador ou Controlador de Software; Características L2: Prevenção Automática de Loop, VLAN e IGMP Snooping; QoS:		UND	1		

Av. Nogueira da Gama, 15 - esquina com a Av. José Tesch - Colina, Linhares - ES - CEP: 29.900-381 CNPJ: 01.975.290/0001-51



CAMARA MUNICIPAL DE LINHARES
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

FL	RUBRICA
DEPTº SUPRIMENTOS	

Processo Nº 014600/2025

ORÇAMENTO PREVIO

Tel. Contato (27) 3372 - 6500

E-Mail: compras@camaralinhares.com.br

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	Suporte a QoS VLAN: Suporte a VLANs; Montagem: Rack ou mesa; Capacidade de Comutação (Switching): 32 Gbps; Fonte de alimentação: 100-240 VAC, 50/60 Hz; Garantia Fabricante/Fornecedor: Mínimo 3 anos; Certificação: Anatel Marcas de referência: Intelbras SG 1602 PoE Max, Omada SG2016P, TP-Link TL-SG1218MPE.					
00004	SWITCH ETHERNET 8 PORTAS GIGABIT Equipamento novo, primeiro uso; Tipo: Switch Ethernet não gerenciável; Quantidade de portas: mínimo de 8 portas RJ-45; Velocidade das portas: 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet); Capacidade de comutação (switching capacity): mínimo de 16 Gbps; Ventoinha: sem ventoinha (fanless), para funcionamento silencioso; Montagem: uso em mesa ou fixação em parede (desktop/wall-mount); Padrões suportados: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x (full duplex/flow control); Funções adicionais: Auto MDI/MDIX em todas as portas, Auto-negociação de velocidade e duplex, QoS (Quality of Service) básico para priorização de tráfego; Alimentação: fonte externa bivolt automática (100-240 V AC); Consumo de energia: máximo de 10 W; Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C; Certificação: Homologação Anatel Garantia mínima: 12 meses. Modelos de Referência: Intelbras SG 800 Q+, Tenda TEG1008D, TP-Link TL-SG108		UND	8		
00005	HARDWARE CONTROLADOR PARA AP'S Equipamento novo, primeiro uso; Hardware controlador dedicado para gerenciamento centralizado dos Access Points TP-Link Omada EAP610 já existentes na Câmara Municipal de Linhares; sem a necessidade de programas adicionais ou soluções de terceiros; Marcas de referência: TP-Link Omada OC200 ou equivalente compatível, mediante documentação técnica do fabricante ou distribuidor autorizado; Garantia Fabricante/Fornecedor: Mínimo 3 anos.		UND	1		
00006	CAIXA ACÚSTICA PROFISSIONAL Equipamento novo, primeiro uso; Faixa de frequência aproximada (-10 dB): 60 Hz a 20 kHz; Impedância: 8 ohms - configuração THRU; Entradas do transformador: 70 V; Sensibilidade mínima: 88 dB; Deve possuir suporte de parede incluso para fixação; Estrutura resistente para uso contínuo em ambientes internos, garantindo durabilidade e estabilidade sonora; Cor: Branca ou Preta. Dimensões máximas aproximadas: 31 cm (altura) x 21 cm (largura), de modo a garantir compatibilidade com os pontos de instalação já existentes no plenário e galeria; Garantia mínima: 3 (três) anos; Marcas/modelos de referência: JBL Control 25-1; EV EVID 4.2T; Yamaha VXS5, ou equivalentes compatíveis.		UND	6		
00007	MICROFONES DE LAPELA SEM FIO Equipamento novo, primeiro uso; Sistema de transmissão sem fio digital: frequência de operação de 2,4 GHz; Configuração mínima: 2 transmissores (TX) e 1 receptor (RX); Padrão de captação: microfones omnidirecionais; Qualidade de áudio: amostragem de 48 kHz / 16 ou 24 bits; Alcance de transmissão: mínimo de 100 metros em linha de visada (LOS); Autonomia de uso: mínimo de 8 horas contínuas por transmissor, com estojo de recarga portátil; O equipamento deverá acompanhar todos os adaptadores, cabos e interfaces necessários para garantir o uso direto em		UND	2		

Av. Nogueira da Gama, 15 - esquina com a Av. José Tesch - Colina, Linhares - ES - CEP: 29.900-381 CNPJ: 01.975.290/0001-51



CAMARA MUNICIPAL DE LINHARES
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

FL	RUBRICA
DEPTº SUPRIMENTOS	

Processo Nº 014600/2025

ORÇAMENTO PREVIO

Tel. Contato (27) 3372 - 6500 E-Mail: compras@camaralinhares.com.br

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	mesa de som com entrada P2 (3,5 mm TRS), sem necessidade de aquisição adicional pela Administração; Acessórios obrigatórios: cabos, adaptadores, presilhas ou cliques magnéticos, filtros corta-vento (windscreen), estojo de carregamento e cabo USB; Garantia mínima: 12 (doze) meses; Certificação: produto devidamente homologado pela ANATEL. Cor: Preta ou branca. Marcas de referência: Ulanzi U-Mic AM18 Lapela; Hollyland Lark A1 Combo e Hollyland Lark M2s Duo Combo. Unidade de Fornecimento: kit com dois microfones sem fio.					
00008	AR-CONDICIONADO 12.000 BTU'S Equipamento novo, primeiro uso; Tipo Split; Branco; Capacidade: 12000 BTU/H; Voltagem:220V; Classificação de Eficiência Energética A; Material da Serpentina: cobre; com filtro de Ar removível; Garantia mínima de 12 meses.		UND	12		
00009	INTERCONECTOR DE REDE - PATCH CORD CAT.5E - 1,5M 1) Classe: Cat.5e 4 pares 24/23 AWG, com conector RJ-45; 2) Comprimento / tamanho: 1,5m; 3) Cor: azul; 4) Certificação: ISO/IEC 11801; 5) Unidade de fornecimento: 01(um) patch cord de 1,5m; 6) Marca referência: FURUKAWA SOHOPLUS ou SIMILAR.		UND	464		
Total Geral						

Justificativa: Contratação de empresa especializada em fornecimento de material e equipamento de tecnologia da informação para atender a demanda da Câmara Municipal de Linhares-ES

Departamento de Suprimentos
Câmara Municipal de Linhares

Carimbo e Assinatura da Firma

Data: ____/____/____