São Sebastião do Passé – Ba, 15 de julho de 2025.

EDITAL DE COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇO Nº 015/2025

O Setor de compras da Câmara Municipal de São Sebastião do Passé – Ba vem através desta solicitar cotação de preços, de empresas especializadas em prestação de serviço de solução integrada de tecnologia da informação e comunicação, compreendendo: fornecimento de serviço de acesso à internet dedicada com link de 200 Mbps, com disponibilidade mínima de 99,5%, com IP fixo e monitoramento proativo; implantação de rede estruturada com cabeamento lógico e físico, incluindo passagem de cabeamento, instalação de pontos de rede, rack, switch, patch painel, tomadas e todos os acessórios necessários à completa funcionalidade; fornecimento e operação de serviço de telefonia fixa com PABX digital em nuvem (VoIP), com ramais ilimitados internos e configuração conforme a necessidade da contratante; prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e da infraestrutura implantada, incluindo suporte técnico e reposição de materiais.

As empresas interessadas deveram apresentarem suas cotações até dia **22 de julho de 2025** através do e-mail: comprascmpasse@gmail.com.

LOTE ÚNICO					
ITEM	**DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO**	**UF**	**QUANT.**	**VALOR UNIT. R$**	**VALOR GLOBAL R$**
1.	Serviços de instalação de infraestrutura de rede interna, comtemplando cabeamento estruturado, ativos de rede e appliance de segurança para a rede, contemplando o fornecimento de todos os materiais necessários a execução assim como a prestação do serviço.	UND	01		
2.	Serviço de manutenção mensal de rede interna.	MÊS	12		
3.	Link dedicado com capacidade simétrica (igual para download e upload) de 2 gigabits com bloco IP /29.	MÊS	12		
4.	Telefonia fixa STFC com 50 ramais tipo DDR, 10 ligações simultâneas, portabilidade numérica, ligações ilimitadas exceto internacional, e aparelhos IP em comodato.	MÊS	12		
VALOR GLOBAL R$ _____ (_____).					

DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES:

1 - INFRAESTRUTURA DE REDE INTERNA

DESCRIÇÃO DOS ITENS:

ITEM	DESCRIÇÃO	U.F	QUANT
1	CONECTOR KEYSTIBE PARA REDE PADRÃO CAT 6	UND	130
2	CONECTORES RJ 45 CAT 6	UND	150
3	PATCH CORD CAT 6 2,5 MT	UND	130
4	ESPELHO DUPLA PARA TOMADAS KEYSTONE CX 4X2	UND	130
5	RACK SERVIDOR 44US PARA PISO PRETO	UND	1
6	SWITCH GERENCIAVEL CAMADA 2 COM 48 PORTAS 10/100/1000	UND	2
7	SWITCH POE 10/100/1000 COM 48 PORTAS	UND	1
8	ACESS POINT WI-FI 6 DUAL BAND 256 USER P UNIT	UND	24
9	NOBREAK 10 KVA	UND	1
10	PATCH PANEL CAT 6 48 PORTAS CAT6	UND	3
11	GUIA DE CABOS 19”	UND	4
12	BANDEIJA 19” PARA RACK	UND	2
13	KIT PARAFUSOS PORCA GAIOLA	UND	100
14	CABO DE REDE CAT 6	MTS	4575
15	ELETRODUTO ¾ BRANCO 3 METROS	UND	30
16	ADAPTADOR ELETRODUTO BRANCO ¾	UND	30
17	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO BRANCO ¾	UND	60
18	SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO, MONTAGEM E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTO.	UND	1

Requisitos mínimos dos equipamentos:

ITEM I – CONECTOR KEYSTIBE PARA REDE PADRÃO CAT 6

Descrição: Padrão de montagem 7568A e T568B. Cabo U/UTP Cat.6, Diâmetro do condutor 22 a 26 AWG. Temperatura de Operação -40 a +85º C. Corrente Nominal de 1.76A. Resistencia de contato 20 m. Prova de tensão Eletrica 1500 VDC. Suporte POE 802.3af, 802.3at e 802.3bt. Normas aplicáveis: ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801 EN 50173-1 IEC 60603-7 FCC parte 68 NBR 14565 IEEE 802.3bt (PoE++) NMX-I-248-NYCE-2008. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM.

Quantidade estimada: 130 (Cento e trinta) unidades.

ITEM II – CONECTORES RJ 45 CAT 6

Descrição: Padrão de Montagem T568A ou T568B, Tipo de Cabo U/UTP, Diâmetro do Cabo 26 AWG a 24 AWG. Temperatura de operação -10ºC a 60º C. Normas: ANSI/TIA/EIA-568-C.2 ANSI/TIA/EIA-569, ANSI/TIA/EIA-570-A ISO/IEC 11801 FCC part 68 ANSI/TIA/EIA-606-A.
Quantidade estimada: 150 (Cento e cinquenta) unidades.

ITEM III – PATCH CORD CAT6 2,5 MT

Descrição: Cabo U/UTP, Pares: 4 pares 24 AWG, Padrão de Montagem T5681/B, Norma: ANSI/TIA-568-D.2.
Quantidade estimada: 130 (Cento e trinta) unidades.

ITEM IV – ESPELHO DUPLA PARA TOMADAS KEYSTONE CX 4X2

Descrição: Espelho duplo em termoplástico para conectores keystone CAT6.
Quantidade estimada: 130 (Cento e trinta) unidades.

ITEM V - RACK SERVIDOR 44US PARA PISO PRETO

Descrição: Rack Padrão 19 Polegadas para abrigar equipamentos ativos e passivos de telecom, de maneira organizada e segura. Dimensões 600 x 20237 x 760 mm (L x A x P).
Quantidade estimada: 1 (Uma) unidade.

ITEM VI - SWITCH GERENCIAVEL CAMADA 2 COM 48 PORTAS 10/100/1000

Descrição: Switch de 48 portas Gigabit Ethernet com 2 portas SFP que possibilitam trabalhar em redes híbridas e fazer o gerenciamento facilitado da rede. Com a função VLAN é possível segmentar a rede para mais privacidade e segurança dos usuários conectados. Além disso, possui maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP.
Cabeamentos suportados: 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m 100BASE-TX Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000BASE-T Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000BASE-SX Com uso de transceiver 1000BASE-LX Com uso de transceiver.
Padrão IEEE 802.3 - 10BASE-T 802.3u - 100BASE-TX 802.3z - 1000BASE-X 802.3ab - 1000BASE-T 802.3ad - LACP 802.3x - Flow Control 802.1AB - LLDP 802.1X - Port Based Network Access Control) 802.1ax - Link Aggregation 802.1D - MAC Bridges 802.1d - STP 802.1w - Rapid Spanning Tree 802.1s - Multiple Spanning Tree 802.1p - Priority 802.1q - VLANs 802.1v - VLAN classification by Protocol and Port.
Padrão IETF: RFC 791(IP) RFC 792(ICMP) RFC 793(TCP) RFC 768(UDP) RFC 826(ARP) RFC 783(TFTP) RFC 854(TELNET) RFC 4252(SSH) RFC 1918(Address Allocation for Private Internet) RFC 1591(DNS) RFC 2131(DHCP) RFC 2030(SNTP) RFC1112(IGMPv1) RFC 2236(IGMPv2) RFC 3376(IGMPv3) RFC 1157(SNMPv1) RFCs 1901 a 1908 (SNMPv2) RFCs 3410 a 3415 (SNMPv3) RFC 2576(Coexistence between SNMP V1, V2, V3) RFC 3417(SNMP Transport

Mappings) RFC 2737(Entity MIB) RFC 2863(The Interfaces Group MIB) RFC1757(RMON) RFC 2865(RADIUS) RFC 2138(RADIUS Authentication) RFC 2866(RADIUS Accounting) RFC 3579(RADIUS EAP)
Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2. Método de comutação armazena e envia (Store-and-Forward)
Backplane (Capacidade de comutação) 100 Gbps
Tabela de endereço MAC 16 K, Jumbo Frame 10 Kbytes, Buffer de memória 12 Mbit, Mean Time Between Failures >50.000 horas, entradas de roteamento IPv4 32 rotas estáticas, Entradas de ACL 1024 regras, Taxa de encaminhamento de pacotes 74,4 Mpps, Latência 1 Gbps Latency < 3.8 µs (64-byte packets)
Configuração de portas Autonegociação Controle de fluxo (802.3x) MDI/MDI-X Espelhamento de portas estatísticas de tráfego
Tabela MAC Aging Time ajustável endereço MAC estático Endereço MAC dinâmico
VLAN 4K VLANs ativas e 4K VLANs IDs VLAN baseada em TAG (802.1Q) VLAN UNTAG VLAN Hibrida Interface VLAN (16).
Spanning tree Spanning Tree Protocol (STP) Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Root Guard BPDU Guard BPDU Filter Portfast
Gerenciamento Multicast IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping Fast Leave Multicast VLAN Querier
QoS 8 filas de prioridade QoS baseado em portas CoS baseado em 802.1p CoS baseado em DSCP Algoritmos de Escalonamento SP, WRR e SP+WRR Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido) Controle de banda por porta
Segurança Segurança de portas Isolamento das portas Filtro de endereço MAC Proteção ARP DHCP Snooping AAA Autenticação 802.1x SSH (SSH V1/V2) DoS Attack Defense Radius
Gerenciamento SNMP v1/v2c/v3 RMON Telnet (CLI) SSH V1/V2 (CLI) Web (HTTP/HTTPS) LLDP, LLDP-MED DHCP Client Atualização de firmware via Web Configuração Backup/Reload Restauração para o padrão de fábrica Data e hora via SNTP e manualmente Testes de ping e tracert Debug Syslog, sistema de log (Local e remoto).
ACL Suporta até 1024 entradas ACL MAC (MAC de Origem, MAC de Destino, VLAN ID) IP ACL (IP de Origem, IP de Destino, Protocolo IP, Porta de Origem e Destino TCP/UDP) Operação permitir e negar
Quantidade estimada: 2 (duas) unidades.

ITEM VII - SWITCH POE 10/100/1000 COM 48 PORTAS

Descrição: Swtich 48 portas com função POE para alimentação de câmeras e telefones IP, e equipamentos que suportem a função: Memória 512 MB Memória flash 256 MB, dual boot image Dimensões (L × A × P) '440 × 43.6 × 400mm Acompanha suporte para rack padrão EIA 19” com 1 U de altura Material Aço Atende ao padrão ambiental e de segurança de materiais da UE RoHS LED SYS Verde, Amarelo e vermelho Port Status Verde Mode Verde e amarelo Portas Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps) 48 Portas SFP+ (1GB /10 GB) 4 Portas console 1 PoE (Power Over Ethernet) Padrão 802.3af; 802.3at Pares do PoE 1,2(+) e 3,6(-) Portas PoE 1 a 48 Potência total 370W Potência máxima por portas 15.W: 24 30W: 12 Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m

100BASE-TX Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000BASE-T Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000BASE-SX Com uso de transceiver 1000BASE-LX Com uso de transceiver 10GBASE-SR Com uso de transceiver 10GBASE-LR Com uso de transceiver 10GBASE-T Com uso de transceiver Alimentação Alimentação Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático) Potência de consumo (sem link) 32 W (127V) 57 W (220V) Potência máxima de consumo 499 W (127V) 429 W (220V) Disposição da fonte Interna Proteção contra surtos 15 kV Ambiente Temperatura de operação -5 ºC a 50 ºc Temperatura de armazenamento -40 ºC a 70 ºC Umidade de operação 5% a 95% sem condensação Umidade de armazenamento 5% a 95% sem condensação Emissão de segurança e outros Anatel 15518-23-00160 Conteúdo Conteúdo presente na caixa 1 Switch Intelbras S3352G-PB 1 Cabo de Alimentação Padrão ABNT NBR 14136 1 Cabo de aterramento 4 Pés de borracha 1 kit de fixação rack 19" Especificações de Hardware Método de comutação Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (Capacidade de comutação) 176 Gbps Taxa de encaminhamento de pacotes 130.952 Mpps Latência 100 Mbps Latency < 9.55 µs (64-byte packets) 1 Gbps Latency < 2.480 µs (64-byte packets) 10 Gbps Latency < 1.086 µs (64-byte packets) Mean Time Between Failures > 438 mil horas(~50 anos) Fan 3 Buffer de memória 1.5M Jumbo Frame 10000 Kbytes Tabela de endereço MAC 16 K VLAN 4094 Interface VLAN 32 Tabela de roteamento IPv4 1024 Tabela ARP IPv4 1024 Entradas ACL IPv4 512 Entradas Multicast L2 1000 Fila QoS 8 Grupos de agregação 124 (Máximo 8 portas por grupo) Tabela de roteamento IPv6 256 Entradas ACL IPv6 256 Especificações de Software Configuração de portas Autonegociação MDI/MDI-X Espelhamento de portas (4 Grupos) Espelhamento de tráfego RSPAN Supressão de tempestade com base na porcentagem de largura de banda da porta Supressão de tempestade com base em PPS (Pacotes por Segundo) Supressão de tempestade com base em BPS (Bits por Segundo) Supressão de tráfego de broadcast/tráfego multicast/supressão de tráfego de unicast desconhecido Controle de fluxo 802.3x CSMA/CD Interface range PoE Gerenciamento do PoE Habilitar/Desabilitar Porta PoE Agregação de link GE/10GE port aggregation Agregação de link dinâmico (LACP) Agregação de link manual Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino, VLAN, Protocolo Cross-device aggregation Tabela MAC Permite configurar o número máximo de endereços MAC de porta a serem aprendidos. Blackhole MAC address Endereço MAC estático Endereço MAC dinâmico Empilhamento IRF Largura de banda do empilhamento: 80Gbps Até 9 switches Empilhamento através de interfaces RJ-45 e SFP+ Empilhamento de dispositivos remoto (A distância máxima suportada pelo empilhamento é determinada pelas especificações do transceiver utilizado) Multiple Active Detection (MAD) BFD MAD VLAN VLAN baseada em porta VLAN baseada em MAC VLAN baseada em Protocolo VLAN Baseada em IP Subnet Espelhamento de VLAN em interface Guest VLAN Voice VLAN QinQ and selective QinQ 4K VLANs ativas e 4K VLANs Ids VLAN baseado em Tag 802.1Q VLAN Hibrida VLAN UNTAG Dynamic VLAN PVLAN VLAN Mapping MVRP Spanning tree STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+ (até 32 instâncias) STP Root Protection Edged-port Smart Link RRPP (até 8 instâncias, até 16 Aneis) BPDU Drop G.8032 ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) com tempo de failover inferior a 50 ms Multicast IGMP Snooping v1/v2/v3 (256 grupos) PIM Snooping MLD Snooping Fast Leave Multicast VLAN Multicast VLAN+ QoS Limite de taxa

de porta (recepção e transmissão) Redirecionamento de pacotes Taxa de acesso comprometido (CAR) Oito filas de saída em cada porta Algoritmos flexíveis de agendamento de filas com base em portas e filas, incluindo SP, WRR e SP+WRR Remarcação do DSCP 802.1p - DIFFSERV Implementação do QoS IEEE 802.1p em tempo real Segurança Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção por senha Suporte à autenticação AAA Web authentication Autenticação RADIUS HWTACACS SSHv2 Isolamento de porta Autenticação 802.1X, autenticação MAC centralizada Port Security EAD IP Source Guard Dynamic ARP Inspection ARP Detection ARP speed limit HTTPs DoS attack detection ARP anti-attack TCP attack defense ACL Filtragem de pacotes na camada 2 até a camada 4 Classificação de tráfego com base em endereços MAC de origem/destino, endereços IPv4/IPv6 de origem/destino e Porta TCP/UDP de origem/destino ACL baseada em time-range ACL baseada em VLAN ACL bidirecional DHCP DHCP Client IPv4 e IPv6 DHCP Snooping IPv4 e IPv6 DHCP Snooping option82 DHCP Relay DHCP Server IPv4 e IPv6 DHCP auto-config Gerenciamento Carregamento e atualização de firmware através de XModem/FTP/TFTP/Web/CP Provisionamento Automático (Zero Touch Provisioning) Configuração por meio de CLI, Telnet,porta de console, SSH, HTTP e HTTPS Telnet e SSH 32 sessões simultâneas, HTTP e HTTPS 64 sessões simultâneas SSH: Client & Server SNMPv1/v2c/v3 e NMS baseado na Web sFlow V5 Restful Monitoramento remoto (RMON) de alarme, eventos e gravação de histórico 4 grupos RMON INC NMS Log do sistema, alarmante com base em severidades e saída de informações de depuração. Capacidade de armazenamento local de 10 MB NTP Ping, Tracert NQA Teste de cabo virtual (VCT) Protocolo de detecção de link de dispositivo (DLDP) LLDP, LLDP-MED ND Snooping Monitoramento e alarmes de CPU,Memória, Temperatura, Fan e Fonte EEE Detecção de loopback SNMPv1/v2c/v3 L3 OSPFv1/v2 and OSPFv3 RIPv1/v2 and RIPng BFD Static routing ARP Proxy VRRP Interface VLAN IPv4 e IPv6 Loopback interface Null interface Roteamento IPv4/v6 estático e dinâmico com suporte a políticas, policy-based routing (PBR) Padrões e Protocolos Padrão IEEE 802.1x Port based network access control protocol 802.1ab Link Layer Discovery Protocol 802.1ak MVRP and MRP 802.1ax Link Aggregation 802.1d Media Access Control Bridges 802.1p Priority 802.1q VLANs 802.1s Multiple Spanning Trees 802.1ag Connectivity Fault Management 802.1v VLAN classification by Protocol and Port 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree 802.3ad Link Aggregation Control Protocol 802.3af Power over Ethernet 802.3at Power over Ethernet + 802.3az Energy Efficient Ethernet 802.3ah Ethernet in the First Mile 802.3x Full Duplex and flow control 802.3 - 10BASE-T 802.3i - 10BASE-T 10 Mbit/s em par trançado 802.3u 100BASE-T 802.3ab 1000BASE-T 802.3z 1000BASE-X 802.3ae - 10G BASE-X Padrão IETF RFC 768 User Datagram Protocol (UDP) RFC 783 TFTP Protocol (revision 2) RFC 791 Internet Protocol (IP) RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP RFC 815 IP datagram reassembly algorithms RFC 8201 Path MTU Discovery for IP version 6 RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP) RFC 8446 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.3 RFC 854 Telnet Protocol Specification RFC 879 TCP maximum segment size and related topics RFC 894 Standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks RFC 917 Internet subnets RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams RFC 920 Domain Requirements: RFC 922 Broadcasting

Internet Datagrams in the Presence of Subnets (IP_BROAD) RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure RFC 951 BOOTP RFC 959 File Transfer Protocol (FTP) RFC 1027 Proxy ARP RFC 1042 Standard for the Transmission of IP Datagrams over IEEE 802 Networks RFC 1071 Computing the Internet Checksum RFC 1112 Host Extensions for IP Multicasting RFC 1122 Requirements for Internet Hosts - Communications Layers RFC 1123 Requirements for Internet Hosts – Application and Support RFC 1141 Incremental Updating of the Internet Checksum RFC 1155 Structure and Identification of Management Information for TCP/IP-based Internets RFCs 1157 Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 1213 MIB-2 Stands for Management Information Base RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages RFC 1286 Definitions of Managed Objects for Bridges RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2) RFC 1393 Traceroute Using an IP Option RFC 1442 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2) RFC 1451 Manager-to-Manager Management Information Base RFC 1492 An Access Control Protocol, Sometimes Called TACACS RFC 1493 (Definitions of Managed Objects for Bridges) RFC 1519 Classless Inter-Domain Routing (CIDR) RFC 1541 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) RFC 1542 BOOTP Extensions RFC 1573 Evolution of the Interfaces Group of MIB-II RFC 1583 OSPF Version 2 RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation RFC 1624 Computation of the Internet Checksum via Incremental Update RFC 1643 Definitions of Managed Objects for Ethernet-like Interface Types RFC 1700 Assigned Numbers RFC 1757 Remote Network Monitoring Management Information Base RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Router RFC 1867 Form-based File Upload in HTML RFC 1886 DNS Extensions to support IP version 6 RFCs 1901 a 1908 SNMPv2 RFC 1907 Management Information Base for SNMPv2 RFC 1918 Address Allocation for Private Internet RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 RFC 2011 SNMPv2 Management Information Base for IP RFC 2012 SNMPv2 Management Information Base for TCP RFC 2013 SNMPv2 Management Information Base for UDP RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4 for IPv4, IPv6, and OSI RFC 2096 IP Forwarding Table MIB RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) RFC 2132 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions RFC 2138 RADIUS Authentication RFC 2233 The Interfaces Group MIB using SMIv2 RFC 2236 Internet Group Management Protocol, Version 2 RFC 2273 SNMPv3 Applications RFC 2328 OSPF Version 2 RFC 2373 IP Version 6 Addressing Architecture RFC 2374 An IPv6 Aggregatable Global Unicast Address Format RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol RFC 2402 IP Authentication Header RFCs 2453 RIP Version 2 RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6) RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration RFC 2463 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks RFC 2570 Introduction to Version 3 of the Internet-standard Network Management Framework RFC 2571 SNMP Framework MIB RFC 2572 SNMP-MPD MIB RFC 2573 SNMP-Notification MIB RFC 2574 SNMP USM MIB RFC 2576 (Coexistence between SNMP V1, V2, V3) RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2 RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2 RFC 2616 Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1 RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types RFC 2666

Definitions of Managed Objects for the ADSL Lines RFC 2674 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 RFC 2711 IPv6 Router Alert Option RFCs 2737 Entity MIB (Version 2) RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol RFC 2819 Remote Network Monitoring Management Information Base RFCs 2863 The Interfaces Group MIB RFCs 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) RFCs 2866 RADIUS Accounting RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations RFC 3019 IPv6 Management Information Base for Multicast Listener Discovery RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option RFC 3056 Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds RFC 3101 OSPF Not-so-stubby-area option RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisment sFlow RFC 3164 The BSD Syslog Protocol RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks RFCs 3315 Dynamic Host Configuration Protocol for IPv6 (DHCPv6) RFC 3376 Internet Group Management Protocol, Version 3 RFCs 3410 a 3415 SNMPv3 RFC 3411 An Architecture for Describing SNMP Management Frameworks RFC 3412 Message Processing and Dispatching for SNMP RFC 3413 SNMP Applications RFC 3414 User-based Security Model for SNMPv3 RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2) RFC 3417 (SNMP Transport Mappings) RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 3484 Default Address Selection for IPv6 RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area Border Routers RFC 3513 Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture RFC 3576 Radius Change-of-Authorization (CoA) RFCs 3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication Protocol (EAP) RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines RFCs 3587 IPv6 Global Unicast Address Format RFCs 3596 DNS Extensions to Support IP Version 6 RFC 3621 Power Ethernet MIB RFC 3623 Graceful OSPF Restart RFCs 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6 RFCs 4007 IPv6 Scoped Address Architecture RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFCs 4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol RFC 4252 SSHv6 Authentication RFC 4253 SSHv6 Transport Layer RFC 4254 SSHv6 Connection RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture RFC 4292 IP Forwarding Table MIB RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP) RFC 4330 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4 RFC 4346 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.1 RFC 4363 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual LAN Extensions RFC 4419 Key Exchange for SSH RFC 4443 ICMPv6 RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch RFC 4552 Authentication/Confidentiality for OSPFv3 RFC 4750 OSPFv2 MIB partial support no SetMIB RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration RFC 4940 IANA Considerations for OSPF RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart RFC 5246 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2 RFC 5340 OSPFv3 for IPv6 RFC 5381 Experience of Implementing NETCONF over SOAP RFC 5424 Syslog Protocol RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB RFC 5722 Handling of Overlapping IPv6 Fragments RFC 5880 Bidirectional Forwarding Detection RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification RFC 6101 The Secure

Sockets Layer (SSL) Protocol Version 3.0 RFC 6620 FCFS SAVI RFC 6987 OSPF Stub Router Advertisement ITU-T Y.1731 ITU-T Rec G.8032/Y.1344 Mar. 2010 Outros padrões e protocolos UL 60950-1 IEC 62368-1 IEC 60950.
Quantidade estimada: 1(uma) unidade

ITEM VIII – ACESS POINT WI-FI 6 DUAL BAND 256 USER P UNIT
Descrição: Taxa de transferência sem fio de 5,38 Gbps e portas com fio de 3,5 Gigabit
5 GHz 4×4:4 MU-MIMO com tecnologia DL/UL OFDMA
Alcance de cobertura de até 175 metros
Suporta 256 dispositivos clientes Wi-Fi simultâneos
QoS avançado para garantir desempenho em tempo real de aplicativos de baixa latência
Inicialização segura anti-hacking e bloqueio de dados/controle críticos por meio de assinaturas digitais, certificado de segurança exclusivo/senha padrão aleatória por dispositivo
Adaptação de energia automática mediante detecção automática de PoE ou PoE+
Dispositivos do cliente
Até 256
Taxa de transferência de 2,4 G
573,5 Mbps (2x2:2 MIMO)
Taxa de transferência 5G
4804 Mbps (4x4:4 MU-MIMO)
RENDIMENTO 6G
N / D
Faixa até 175 metros
Interfaces de rede
1 porta Ethernet 10/100/1000 Base-T com detecção automática, 1 porta Ethernet 10/100/1000/2500 Base-T com detecção automática
PoE/PoE+
Suporta 802.3az; PoE 802.3af/ 802.3at; Consumo máximo de energia: 16 W
Padrões de Wi-Fi
IEEE 802.11 a/b/g/n/ac(Wave-2)/ax
SSIDs
32 SSIDs no total, 16 por rádio (2,4 GHz e 5 GHz)
Antenas
6 antenas internas de frequência única
Wi-Fi e sistemas de segurança
WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2 Enterprise (TKIP/AES); WPA3, inicialização segura anti-hacking e bloqueio de controle/dados críticos por meio de assinaturas digitais
Dimensões aproximadas podendo variar (+/-) 10%
205,3 mm x 205,3 mm x 45,9 mm
Montagem em parede interna ou montagem no teto
Quantidade estimada: 24 (Vinte e quatro) unidades.

ITEM IX – NOBREAK 10KVA

Descrição: Correção de fator de potência das cargas Fator de potência >0,99 Distorção harmônica de corrente (THDi) <3% carga linear Consumo a vazio 100 W Compatibilidade de geradores. Faixa de tensão de entrada no modo Bypass Faixa superior: 220 V: +25% 230 V: +20% 240 V: +15% Faixa inferior: -45% Faixa de frequência do modo Bypass ±10% Disjuntor de entrada Disjuntor bipolar, Classe D, 40 A Saída Frequência nominal 50 / 60 Hz (60 Hz padrão) Tensão nominal 220 / 230 / 240 V (220 V padrão) Fases de saída Monofásico (Fase-Neutro-Terra) Fator de potência de saída 1.0 Faixa de frequência na saída em modo Dupla conversão ±0,1 Hz Fator de crista 3:1 Regulação de tensão modo dupla conversão ±1% Forma de onda Senoidal pura Distorção harmônica da tensão (THDv) Carga linear ≤ 1% Carga não linear ≤ 2% Eficiência modo Dupla conversão Até 94% Eficiência modo Eco Até 97% Eficiência modo Bypass Até 97% Tomadas Bornes de 60 A Baterias Baterias internas Não permite instalação, apenas módulo de baterias Tensão do barramento 240 V Tipo de bateria VRLA 12 V / 7 Ah Corrente de carga 1 a 5 A (por padrão de fábrica 1 A) Módulo de baterias compatível MB 2009-240V-RT Quantidade mínima de módulo de baterias 1x Terminal para baterias externas Terminal de engate rápido tipo SB-50 Capacidade de bancos de baterias externas Até 5 Capacidade máxima do banco de baterias externas 36 Ah Tensão DOD Configurável (padrão 10,5 V por bateria) Tensão de flutuação Configurável (padrão 13,5 V por bateria) Disjuntor das baterias externas Disjuntor das baterias internas intelbras.com.br NOTA: quando o nobreak for utilizado em locais cuja altitude seja maior que 1000 m, a potência de saída máxima dele deve sofrer redução equivalente à apresentada na tabela abaixo: Altitude [m] 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 Potência máxima 100% 95% 91% 86% 82% 78% 74% 70% 67% ¹ Utilize um multímetro com função True RMS para medir a tensão de saída do modo bateria. ² Placa SNMP para gerenciamento remoto deve ser adquirida separadamente. Recursos Tempo de transferência Rede para bateria: 0 ms Rede para Bypass: 0 ms Proteção contra sobrecarga 105% - 110%: 10min 110% - 125%: 1min 126% - 150%: 30s Atuação da proteção contra sobrecarga Passa a operar em modo Bypass Proteção contra sobrecarga em modo Bypass Disjuntor de entrada Proteção contra curto-circuito Modo Rede: atuação eletrônica. Limita a corrente Modo Bateria: atuação eletrônica. Limita a corrente Modo Bypass: atuação do disjuntor de entrada Proteção contra sobreaquecimento

Modo Rede: passa a operar no modo Bypass Modo Bateria: desliga imediatamente fim de autonomia em modo bateria emite alerta audiovisual e desliga o nobreak Autodiagnóstico Gerenciamento avançado das baterias Alarmes audiovisuais Falha da rede, bateria baixa, sobrecarga, falhas no sistema LED & LCD display Tensão de entrada e saída, frequência de entrada e saída, tensão das baterias, temperatura interna, tempo de autonomia Interfaces de comunicação RS232, USB, SNMP Placa de gerenciamento remoto SNMP Compatível com PGR 801L (não inclusa) Paralelismo do nobreak N+X Até 4 unidades em paralelo Físico Temperatura de operação 0-40 °C Temperatura de armazenamento -25-55 °C Máxima dissipação de calor 2050 BTU/h Umidade máxima 0-95% (sem condensação) Altitude máxima de operação <1000 m Ruído audível <60 dB Dimensões máximas (L x P x A) 440 × 580 × 88 mm Altura no rack 2U.

Quantidade estimada: 01 (uma) unidade

ITEM X - PATCH PANEL CAT 6 48 PORTAS CAT6

Descrição: Atende aos requisitos estabelecidos pela norma Cat6, Classe E.
Corpo fabricado em material metálico em aço SAE com pintura epóxi lisa frontal na cor preta
4 módulos de 6 conectores em termoplástico de alto impacto não propagante a chama (UL 94-V0).
Painel frontal metálico, com idenficação das portas serigrafadas no produto.
Guia traseiro metálico com fixação individual e para organização dos cabos.
Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 24 AWG.
Material das Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro.
Fornecido com acessórios para fixação (parafusos e arruelas).
Projetada para instalação em Rack 19", conforme requisitos da norma EIA-310D.
Fornecido em 2 opções: 24 portas e 48 portas, utilizando apenas uma unidade de Rack, gerando economia de espaço para aplicações de alta densidade.
Atende aos padrões de crimpagem T568A ou T568B.

NORMAS APLICÁVEIS

Internacionais:

- IEC 60603-7
- Diretiva RoHS

Nacionais:

- ABNT NBR 14565

Quantidade estimada: 3 (três) unidades.

ITEM XI - GUIA DE CABOS 19”

Descrição: Guia de cabo organizador para cabos de rede padrão 19”, Padrão: ANSI/TIA-569-C, EIA/ECA-310-E
Quantidade estimada: 4 (quatro) unidades.

ITEM XII - BANDEIJA 19” PARA RACK

Descrição: Padrão de instalação horizontal 19’’;
Com 4 pontos de fixação – 2 na parte frontal – 2 na parte traseira;
Acompanha kit com 4 suportes de fixação da bandeja junto ao rack;
Suporta até 110Kg distribuídos, caso seja centralizado considerar até 50Kg;
Superfície de apoio em chapa perfurada para melhorar a ventilação dos equipamentos;
Tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi pó.
Quantidade estimada**:** 2 (duas) unidades.

ITEM XIII - KIT PARAFUSOS PORCA GAIOLA

Descrição: Tamanho Porca Gaiola M5 x 8,6mm Tamanho Parafuso Cabeça Panela Philips M5 x 12mm Tamanho Arruela Lisa Ø10 x Ø5,2 x 1mm Tipo de Rosca Métrica Dimensões de Fixação Conforme norma IEC 60297.
Quantidade estimada: 100 (cem) unidades.

ITEM XIV - CABO DE REDE CAT 6

Descrição: SUPORTE A GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 1000 baseT, IEEE 802.3an; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-OO15.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; TSB-155; ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001; NEC Artigo 800.
NBR 14705 CM: Deve estar de acordo com IEC 60332-3-25: "Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables – Category D" NBR 14705 CMX: Deve estar de acordo com IEC 60332-1-2: "Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable".
Suporte a POE PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4PPoE (IEEE 802.bt) - 96 feixes
NORMAS: ANSI/TIA-568.2-D NBR 14703 NBR 14705 ISO/IEC 11801 IEC 60332
Link Permanente Link permanente de até 90m, MPTL de até 90m
Quantidade estimada: 4575 Metros.

ITEM XV: ELETRODUTO ¾ BRANCO 3 METROS

Descrição: Eletroduto na cor branca em PVC, 3 metros de comprimento, dimensões de ¾.
Quantidade estimada: 30 (Trinta) unidades.

ITEM XVI – ADAPTADOR PARA ELETRODUTO BRANCO ¾

Descrição: Adaptador para eletroduto em PVC autoextinguível, não propaga chamas. resistente a intempéries com alta resistência mecânica e a corrosão. na cor branco para eletrodutos com 3/4"(25mm) de diâmetro. Padrão de qualidade conforme norma ABNT NBR 15465.
Quantidade estimada: 30 (trinta) unidades.

ITEM XVII - ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO BRANCO ¾

Descrição: Abraçadeira para eletroduto branco ¾ em PVC. Padrão de qualidade conforme norma ABNT NBR 15465.
Quantidade estimada: 60 (sessenta) unidades.

ITEM XVIII - SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO, MONTAGEM E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTO.

Descrição: Montagem e configuração de rede interna, inclusive configuração de equipamentos de rede cabeada e Wifi, utilizando cabeamento estruturado conforme normas vigentes.

2 MANUTENÇÃO MENSAL DA REDE INTERNA

A prestação de serviço de manutenção de rede, deve contemplar suporte pró-ativo, e monitoramento remoto 24x7 dos serviços, com visitas presenciais quando necessários, disponibilizando de profissionais comprovadamente capacitados.

3 LINK DEDICADO

Link dedicado com capacidade simétrica (igual para download e upload) de 2 gigabits com bloco IP /29. Entregue por meio de tecnologia de fibra ótica,

4 TELEFONIA FIXA COM PABX VIRTUAL

Telefonia fixa STFC com 50 ramais tipo DDR, 10 ligações simultâneas, portabilidade numérica, ligações ilimitadas exceto internacional, e aparelhos IP em comodato.

Atenciosamente,

Alexnaldo Pinto Avelino
Setor de Compras