



7DATA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMENTOS LTDA
Avenida Jerônimo Monteiro, 240, Nº 240, Conj 706
29010900 - Vitória, ES
Telefone: (27) 3441-9899
CNPJ: 29.846.708/0001-40

Proposta Nº 7326

Para

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CNPJ: 76205665000101,
Avenida Macali, 255, Centro
85614068 - Marmeheiro, PR

Número da Proposta	7326
Data	19/11/2025

Prezados Senhores,

Ref.: NEG3190

Apresentamos nossa proposta para o fornecimento dos itens abaixo discriminados.

Itens da proposta comercial

Descrição do produto/serviço	NCM	Código	Un	Qtd.	Preço un.	Preço total
SWITCH GERENCIÁVEL INTELBRAS 48P + 4P SFP 10000 BASE-X S2352G-B				15,00	3.089,97	46.349,55
SWITCH GERENCIÁVEL INTELBRAS 24P + 4P SFP 1000 BASE-X S2328G-A				8,00	1.323,63	10.589,04
SWITCH GERENCIÁVEL INTELBRAS 16PG + 2PGBIC - SG 1602 POE MAX				8,00	1.989,90	15.919,20

Nº de Itens	Soma das Qtdes	Total outros itens	Total dos itens	Frete	Total da proposta
3,00	31	0,00	72.857,79	0,00	72.857,79

Condições gerais

Prazo de entrega	15 Dias
Validade	90 dia(s)
Garantia	12 mes(es)

Observações

Nos valores acima registrados estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o objeto ofertado, tais como fretes, impostos, taxas, contribuições e demais encargos relacionados no instrumento convocatório.

Representante Legal: Samuel Simão Oliveira
RG: 14.164.406-8
CPF: 120.109.009-10
Classificação Tributária: Lucro Real

INFORMAÇÕES BANCÁRIAS:

Banco Bradesco
Agência: 5717-7
C/C: 14969-1

**SAMUEL SIMAO
OLIVEIRA:12010900910**

Assinado de forma digital por SAMUEL
SIMAO OLIVEIRA:12010900910
Dados: 2025.11.19 17:04:13 -03'00'

Atenciosamente,
Departamento de Vendas

Data da aprovação ____/____/____	Assinatura do cliente	Proposta Nº: 7326 Valor Total: 72.857,79
-------------------------------------	-----------------------	---

Switch Gerenciável 16 Portas Gigabit Ethernet PoE com 2 Portas SFP



» 16 portas 10/100/1000 Mbps com autonegociação de velocidade e Power Over Ethernet (PoE+) + 2 Portas SFP (1gb)

» Priorização de dados, vídeos, voz e controle de banda com a criação de regras de Qualidade de Serviço (QoS)

» Segurança de informações e eficiência no tráfego através da segmentação da rede em VLANs

» Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP

VLAN



SEGMENTAÇÃO DE REDES

2 PORTAS UPLINK GIGABIT ETHERNET



SUPORTE ATÉ 250 M

SPANNING TREE

EVITA LOOPING NA REDE

O SG 1602 PoE Max é um switch gerenciável que possui 16 portas gigabit PoE e 2 portas SFP, sendo ideal para redes empresariais que necessitem de alimentação PoE. O switch conta com 223W de potência máxima de alimentação PoE, sendo 30W em cada porta, possibilitando alimentação de diversos dispositivos conectados à rede. Além disso, também possui os protocolos SNMP e RMON, que permitem monitorar os recursos do switch para gerenciamento mais eficiente da rede.

Detalhamento do produto



L	A	P
445 mm	45 mm	320 mm



Especificações técnicas

Chipset	1 * RTL 8382M + 1 * RTL 8214FC + 1 * RTL 8218B	
Memória	128 MB	
Memória flash	16 MB	
Dimensões (L × A × P)	445 mm x 45 mm x 320 mm Acompanha suporte para rack padrão EIA 19" com 1 U de altura	
Material	Aço	
LED	Power	Verde
	SYS	Verde
	Link/Act	Verde/Laranja (1-16) – Verde (17 – 18)
	POE	Verde
Portas	10/100/1000M (RJ45)	16 - Auto MDI/MDIX
	SFP/ SFP+	2 (17 e 18)
	Console port (Rj45)	1
PoE (Power Over Ethernet)	Padrão	IEEE802.3af (modo A) (PoE) e IEEE802.3at (PoE+)
	Pares do PoE	1, 2, 3, 6
	Portas PoE	16 (portas RJ45)
	Potência total	223 W (somatório de todas as portas RJ45)
	Potência máxima por portas	35 W (desde que não ultrapasse a potência total do switch)
Cabeamento suportado	10 BASE-T	Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
	100 BASE-TX	Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
	1000 BASE-T	Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
	10000 BASE-X	Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF)
Padrões e Protocolos	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.

		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 5905(NTP) 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), RFC 1492(TACACS+), RFC 4443(ICMPv6), RFC 4861(IPv6 Neighbor Discovery), RFC 3315(DHCPv6), RFC 2710(MLDv1), RFC 3810(MLDv2).
	Outros padrões e protocolos	CSMA/CD, TCP/IP, SNMP V1/V2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2.
Características básicas	Método de comutação	Armazena e envia (Store-and-Forward)
	Backplane (Capacidade de comutação)	32 Gbps
	Tabela de endereço MAC	8 K
	Jumbo Frame	10 Kbytes
	Buffer de memória	4 Mbit
	Taxa de encaminhamento de pacotes	26,78 Mpps
	Latência	1 Gbps Latency < 3,703 µs (64-byte packets)
	IPv4	32 rotas estáticas
	Entradas de ACL	500 regras
		Auto negociação
Características	Configuração de portas	Controle de fluxo (802.3x)
		Espelhamento de portas
		MDI/MDI-X
		Estatísticas de tráfego
		8 grupos
	Agregação de link	Máximo 8 portas por grupo
		Agregação de link manual
		Agregação de link dinâmico (LACP)
		Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino.
		Aging Time ajustável
Tabela MAC	Tabela MAC	Endereço MAC estático
		Endereço MAC dinâmico

	1K VLANs ativas e 4K VLANs IDs
VLAN	VLAN baseado em Tag 802.1Q
	Interface VLAN (até 8 interfaces)
	VLAN UNTAG
	VLAN Híbrida
VLAN	VLAN baseada em endereço MAC
	VLAN baseada em protocolo
	Voice VLAN
	Surveillance VLAN
	Guest Vlan
	GVRP - Generic VLAN Registration Protocol
Spanning tree	Spanning Tree Protocol (STP)
	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
	Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
	Root Guard
Spanning tree	BPDUs Guard
	BPDUs Filter
	Loop Guard
	TC Guard
	Portfast
Gerenciamento Multicast	Multicast estático
	Multicast VLAN
	IGMP v1/v2/v3
	Filtro multicast
Gerenciamento Multicast	IGMP Snooping
	Fast Leave
	Estatística IGMP
	MLD - Multicast Listener Discovery, querier, mrouter, immediate-leave
QoS	4 Filas de prioridade
	Algoritmos de fila: SP, WRR, SP+WRR e Equal-Mode
	Cos baseado em DSCP
QoS	Cos baseado em 802.1p
	Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido)
	Controle de banda por porta, rate-limit

	Segurança de portas
	Isolamento das portas
	Filtro de endereço MAC
	Proteção ARP
	DHCP Snooping
	AAA
Segurança	Autenticação 802.1x
	SSL (SSL v2/v3)
	SSH (SSH V1/V2)
	DoS Attack Defense
	Loopback Detection
	Radius
	TACACS+
	Superta até 500 entradas
	Time-range
ACL	ACL MAC (MAC de Origem, MAC de Destino, VLAN ID)
	Operação permitir e negar
	IP ACL (IP de Origem, IP de Destino, Protocolo IP, Porta de Origem e Destino TCP/UDP)
	SNMP v1/v2c/v3
	RMON
	Console (CLI)
	Telnet (CLI)
	SSH V1/V2 (CLI)
	Web (HTTP/HTTPS)
	LLDP, LLDP-MED
Gerenciamento	DHCP Client
	Atualização de firmware via Web
	Configuração Backup/Reload
	Restauração para o padrão de fábrica
	Data e hora via SNTP, NTP e manualmente
	Testes de ping e tracert
	debug
	Syslog, sistema de log (Local e remoto)
	Interfaces VLAN IPv4
L2+	Rota estática IPv4
	ARP estático e dinâmico

	PoE	Habilitar/Desabilitar Porta PoE Prioridade de Porta PoE PoE baseado em intervalo de tempo IEEE802.3af (Modo A)(PoE) e IEEE802.3at (PoE+) Potência total fornecida no PoE de 223W Potência por porta de no máximo 35W Pares do PoE 1,2,3,6
Alimentação	Alimentação	100-240 VAC, 50/60 Hz
	Potência de consumo (sem link)	30,8 W (220V)
	Potência máxima de consumo	243 W (220V)
	Disposição da fonte	Fonte de alimentação interna
Ambiente	Temperatura de operação	0 °C a 50 °C
	Temperatura de armazenamento	-40 °C a 70 °C
	Umidade de operação	10% a 90% sem condensação
	Umidade de armazenamento	5% a 90% sem condensação
Emissão de segurança e outros	Anatel	06707-21-00160
Conteúdo	Conteúdo presente na caixa	1 Switch SG 1602 PoE L2+ 1 kit fixação rack 19" 1 cabo de alimentação 1 cabo console 4 pés de borracha