



**REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE**  
**MINISTÉRIO DA ECONOMIA E FINANÇAS**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE**  
**FINANÇAS**  
**SERVIÇO DE OPERAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURAS DE TIC**

---

**ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTO PARA ACESSO AO eSISTAFE**

---

**Revisão 0.1**

**Data de Aprovação: 24/06/2024**

**ET n.º 001/CEDSIF/SOITIC/412/2024**

MOD\_P04\_01\_V00



## Equipamento de Comunicações:

Equipamento	Especificação	
<b>Router</b>	<b>Marca</b>	<b>Cisco</b>
	Modelo:	CISCO 4221-SEC/K9
	Velocidade de Rede	10/100/1000 MBPs
	Porta WAN	10/100/1000
	Memória DRAM:	512MB (instalada) /2 GB (max.)
	Memória Flash	256MB (instalada) /8 GB (max.)
	LAN 10/100/1000	2
	Portas RJ-45	2
	ISM slot	1
	Slots EHWIC	2
	Indicadores de status	Link activity, power
	Algoritmo de criptografia	SSL
	Protocolo de roteamento	OSPF, IS-IS, BGP, EIGRP, DVMRP, PIM-SM, IGMPv3, GRE, PIM-SSM, static IPv4 routing, static IPv6 routing, policy-based routing (PBR), MPLS, Bidirectional Forwarding Detection (BFD), IPv4-to-IPv6 Multicast
	Data Link Protocol	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
	Network	IPSec, L2TPv3, PPPoE
	Features	Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Dynamic Multipoint VPN (DMVPN), firewall protection, IPv6 support, MPLS support, NetFlow, Syslog support, VPN support, Web Services Management Agent (WSMA), Weighted Random Early Detection (WRED), content filtering, Security K9
	Normas de conformidade	ANSI T1.101, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ag, IEEE 802.1ah, IEEE 802.3, IEEE 802.3af, IEEE 802.3ah, ITU-T G.823, ITU-T G.824
Gerenciamento Remoto	RMON, SNMP	
Rack height	1 RU	
Garantia	1 ano	

Equipamento	Especificação	
Switch	Marca	CISCO
	Modelo	WS-C2960+24PC-L
	<b>Configurações</b>	
	10/100 Ethernet Interfaces	24
	Uplink Interfaces	2 (SFP or 1000BASE-T)
	Cisco IOS Software Feature Set	LAN Base
	Available PoE Power	370W (24 ports up to 15.4W)
	<b>Hardware</b>	
	Flash memory	64 MB
	DRAM	128 MB
	<b>Performance and Scalability</b>	
	Forwarding bandwidth	16 Gbps
	Maximum VLANs	255
	VLAN IDs available	4K
	MTU - L3 packet	9000 bytes
	Ethernet frame	9018 bytes
	<b>Conectores e Interfaces</b>	
	Ethernet Interfaces	#10BASE-T ports: RJ-45 connectors, 2-pair Category 3, 4, or 5 unshielded twisted-pair (UTP) cabling; #100BASE-TX ports: RJ-45 connectors, 2-pair Category 5 UTP cabling; #1000BASE-T ports: RJ-45 connectors, 4-pair Category 5 UTP cabling; #1000BASE-T SFP-based ports: RJ-45 connectors, 4-pair Category 5 UTP cabling
	Indicator LEDs	Per-port status: Link integrity, disabled, activity, speed, and full duplex System status, Port Status, PoE, RPS, link duplex, and link speed

Management

BRIDGE-MIB,CISCO-CABLE-DIAG-MIB;CISCO-  
CDP-MIB; CISCO-CLUSTER-MIB; CISCO-CONFIG-  
COPY-MIB; CISCO-CONFIG-MAN-MIB; CISCO-  
DHCP-SNOOPING-MIB;  
CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB; CISCO-  
ENVMON-MIB; CISCO-ERR-DISABLE-MIB; CISCO-  
FLASH-MIB; CISCO-FTP-CLIENT-MIB; CISCO-  
IGMP-FILTER-MIB;  
CISCO-IMAGE-MIB; CISCO-IP-STAT-MIB; CISCO-  
LAG-MIB; CISCO-MAC-NOTIFICATION-MIB;  
CISCO-MEMORY-POOL-MIB; CISCO-PAGP-MIB;  
CISCO-PING-MIB;  
CISCO-POE-EXTENSIONS-MIB; CISCO-PORT-QOS-  
MIB; CISCO-PORT-SECURITY-MIB; CISCO-PORT-  
STORM-CONTROL-MIB; CISCO-PRODUCTS-MIB;  
CISCO-PROCESS-MIB;  
CISCO-RTTMON-MIB; CISCO-SMI-MIB; CISCO-STP-  
EXTENSIONS-MIB; CISCO-SYSLOG-MIB; CISCO-  
TC-MIB; CISCO-TCP-MIB; CISCO-UDLDP-MIB;  
CISCO-VLAN-IFTABLE;  
RELATIONSHIP-MIB; CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-  
MIB; CISCO-VTP-MIB; ENTITY-MIB; ETHERLIKE-  
MIB; IEEE8021-PAE-MIB; IEEE8023-LAG-MIB; IF-  
MIB; INET-ADDRESS-MIB;  
OLD-CISCO-CHASSIS-MIB; OLD-CISCO-FLASH-  
MIB; OLD-CISCO-INTERFACES-MIB; OLD-CISCO-  
IP-MIB; OLD-CISCO-SYS-MIB; OLD-CISCO-TCP-  
MIB; OLD-CISCO-TS-MIB;  
RFC1213-MIB; RMON-MIB; RMON2-MIB; SNMP-  
FRAMEWORK-MIB; SNMP-MPD-MIB; SNMP-  
NOTIFICATION-MIB; SNMP-TARGET-MIB; SNMPv2-  
MIB; TCP-MIB; UDP-MIB; ePM MIB

## Equipamento Terminal:

Equipamento 1 - SSD Solid		Especificação
Computador	Marca	HP
	Processador	12th Generation Intel Core i5 ou superior
	Memória	Mínimo 8GB RAM
	Disco Duro/Rígido	512 GB SSD Solid State Drive (sata)
	Unidade de CD / DVD	Dual Layer DVD+/-RW Drive
	Ethernet	10/100/1000 Mbps (Gigabit) Ethernet
	Monitor	24" LCD display, com classificação EnergyStar
	Placa de vídeo / VRAM	1 HDMI, 1 VGA, 1 DisplayPort
	Graphic	Intel® UHD Graphics
	Portas	Mínimo 3 portas USB 3.0
	Sistema Operativo	freeDos
	Garantia	2 anos de garantia no local

Equipamento 2 - M.2 SSD		Especificação
Computador	Marca	HP
	Processador	12th Generation Intel Core i5 ou superior
	Memória	Mínimo 8GB RAM
	Disco Duro	512 GB PCIe NVMe M.2 SSD
	Unidade de CD / DVD	Dual Layer DVD+/-RW Drive
	Ethernet	10/100/1000 Mbps (Gigabit) Ethernet
	Form factor	Tower
	Monitor	24" LCD display, com classificação EnergyStar
	Placa de vídeo	1 HDMI, 1 VGA, 1 DisplayPort
	Graphic	Intel® UHD Graphics 770
	Portas	Mínimo 4 portas USB 3.0
	Sistema Operativo	freeDOS
Garantia	2 anos de garantia no local	

Equipamento		Especificação
<b>UPS</b>	Capacidade de energia	450 Watt / 800 VA
	Protecção de circuito	circuit breaker or fusível
	Voltagem de saída	220V
	Detalhes dos conectores de saída	2 x power IEC 320 ( surge )
		2 x power IEC 320 ( UPS and surge )
Conector (es) de entrada	1 x power IEC 320	
<b>Impressora</b>	Conectividade	100/1000 Base-TX Ethernet embedded print server, 1 HiSpeed USB 2.0
	Tecnologia	Laser print
	Memória	128 MB
	Manuseio de papel opcional / entrada	Duas bandejas opcionais para 500 folhas de papel (Bandeja 3 e 4)
	Impressão frente e verso	Automático (padrão)
<b>Extensões eléctricas</b>	Tensão de entrada	230V
	Frequência de entrada	50/60 Hz +/- 3 Hz (leitura automática)
	Comprimento do fio	Mínimo 1.5 metros
	Classe do Produto	Protector de Surtos
	Numero de Saídas	Mínimo 5
	Corrente Máxima	10A

### Equipamento para Rede de Dados Estruturada:

Equipamento	Especificação	
<b>Rack</b>	RU	12U
	profundidade	55 Cm
	Largura	60 Cm
	Altura	63 Cm
	Altura Interior	41 Cm
	Knock outs	6 Superior e inferior
		2 Painel traseiro
	Peso	28 Kg
Equipamento	Especificação	
<b>Patch Panel</b>	Conectores estilo CAT 5e classe 110 com etiqueta codificada por cores e esquemas de fiação T568A e 568B	
	1000Base-T Gigabit Copper Ethernet ready with 24 ports	

	Parte traseira compatível com CAT 3, 4 and 5 cabling	
<b>Brunch Panel</b>	1 U – Brunch Panel	
<b>Cage Nuts</b>	Porca quadrada para racks e gabinetes com orifícios quadrados	
	tipo:	M6
		Full Hole Rack Rail
		Black powdercoat Finish
	Stainless steel construction	
<b>Conectores RJ45</b>	Cat6	
<b>Botas RJ45</b>	Normas UL 666 - RJ45 bootcat6	
<b>Equipamento</b>	<b>Especificação</b>	
<b>Cabos UTP 1m</b>	Categoria	Cat6
	Tipo	UTP
	Comprimento	1m
	Taxa de transmissão de dados	1Gbps
	Frequência	250Mhz
<b>Cabos UTP 3m</b>	Categoria	Cat6
	Tipo	UTP
	Comprimento	3m
	Taxa de transmissão de dados	1Gbps
	Frequência	250Mhz
<b>Cabos UTP (Bobina)</b>	Categoria	Cat6
	Tipo	UTP
	Comprimento	350m
	Taxa de transmissão de dados	1Gbps
	Frequência	250Mhz
<b>Cintas ( Zip ties)</b>	Tensile Strength	range from 18 lbs. – 175 lbs
	Material	Nylon 66
<b>Calha</b>	Dimensão mínima	80x50
<b>tomadas de rede</b>	RJ45 tipo mosaico	