

Endereçamento publico IPv4

Considerando o endereçamento publico em IPv4, começamos por calcular o número de endereços por entidade:

- DMZ: 55 servidores + 2, de broadcast e rede atual + 1 switch SWL3C1
- Internal Datacenter: 45 servidores + 2, de broadcast e rede atual + 1 switch SWL3C1
- Marketing: 48 servidores + 2, de broadcast e rede atual + 2 switches, SWL3C1 e SWL3C2
- Admin: 9 servidores + 2, de broadcast e rede atual + 2 switches, SWL3C1 e SWL3C2
- Design: 5 servidores + 2, de broadcast e rede atual + 2 switches, SWL3C1 e SWL3C2
- NAT: 11 servidores + 2, de broadcast e rede atual

Entidade	Endereços por VLAN	Sub-rede	Alcance
DMZ	55+2+1	200.116.159.0/26	200.116.159.0 - 200.116.159.63
Internal Datacenter	45+2+1	200.116.159.64/26	200.116.159.64 - 200.116.159.127
Marketing	48+2+2	200.116.159.128/26	200.116.159.128 - 200.116.159.191
Admin	9+2+2	200.116.159.192/28	200.116.159.192 - 200.116.159.207
Design	5+2+2	200.116.159.208/28	200.116.159.208 - 200.116.159.223
NAT	11+2	200.116.159.224/28	200.116.159.224 - 200.116.159.239

Endereçamento privado IPv4

Considerando a máscara escolhida (/24), foram atribuídos 256 endereços a cada rede das VLANs, assim temos a possibilidade de adicionar terminais na rede sem alterar o esquema de endereçamento.

Entidade	Sub-rede	Alcance
DMZ	10.169.0.0/24	10.169.0.0 - 10.169.0.255
Internal Datacenter	10.169.1.0/24	10.169.1.0 - 10.169.1.255
Marketing	10.169.2.0/24	10.169.2.0 - 10.169.2.255
Admin	10.169.3.0/24	10.169.3.0 - 10.169.3.255
Design	10.169.4.0/24	10.169.4.0 - 10.169.4.255
NAT	10.169.5.0/24	10.169.5.0 - 10.169.5.255

Todas as redes ponto a ponto possuem quatro endereços, dois terminais, um de broadcast e ainda um de rede atual.

Ponto a ponto	Sub-rede	Alcance
SWL3C1 <--> R1	10.169.6.0/30	10.169.6.0 - 10.169.6.3
SWL3C1 <--> SWL3C2	10.169.6.4/30	10.169.6.4 - 10.169.6.7
SWL3C2 <--> <u>RouterA</u>	10.169.6.8/30	10.169.6.8 - 10.169.6.11
SWL3C2 <--> R1	10.169.6.12/30	10.169.6.12 - 10.169.6.15

Endereçamento privado IPv6

Entidade	Sub-rede	Alcance
DMZ	2001:28::/64	2001:28:: - 2001:28:0:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
Internal Datacenter	2001:28:0:1::/64	2001:28:0:1:: - 2001:28:0:1:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
Marketing	2001:28:0:2::/64	2001:28:0:2:: - 2001:28:0:2:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
Admin	2001:28:0:3::/64	2001:28:0:3:: - 2001:28:0:3:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
Design	2001:28:0:4::/64	2001:28:0:4:: - 2001:28:0:4:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
NAT	2001:28:0:5::/64	2001:28:0:5:: - 2001:28:0:5:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF

Ponto a ponto	Sub-rede	Alcance
SWL3C1 <--> R1	2001:28:0:6::/126	2001:28:0:6:: - 2001:28:0:6::3
SWL3C1 <--> SWL3C2	2001:28:0:6::4/126	2001:28:0:6::4 - 2001:28:0:6::7
SWL3C2 <--> RouterA	2001:28:0:6::8/126	2001:28:0:6::8 - 2001:28:0:6::B

Pedro Miguel Miranda Gonçalves, 88859

Rui Miguel Silva Oliveira, 89216