

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Thiết bị	Thông số	Mức yêu cầu	Tiêu chuẩn	Mô tả chi tiết	Ghi chú
Switch Cisco 9300	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

				942.	
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

Router Huawei NE40E	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage NetApp AFF	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto	Hỗ trợ 2 nguồn điện	Bắt buộc	3GPP TS	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần	Yêu cầu cấu hình

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

5220	AC/DC		29.060	đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	HA cluster
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	Latency < 20ms	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	CPU \geq 32 core Intel	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU	Có chứng nhận

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

	Xeon			≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	CO/CQ
Server Dell R740	Latency < 20ms	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Latency < 20ms	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Dung lượng lưu trữ ≥ 100 TB	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ ≥ 100 TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	
Headset Jabra Evolve 75	Latency < 20ms	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Uptime ≥ 99.999%	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Uptime ≥ 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Firewall PaloAlto 5220	Throughput ≥ 40Gbps	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput ≥ 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Latency < 20ms	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				G.826.	
Server Dell R740	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Server Dell R740	Throughput \geq 40Gbps	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Firewall PaloAlto 5220	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Firewall PaloAlto 5220	Latency $< 20\text{ms}$	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Latency $< 20\text{ms}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Firewall PaloAlto 5220	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Uptime $\geq 99.999\%$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto	Hỗ trợ 2 nguồn điện	Bắt buộc	TCVN	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần	Hỗ trợ SNMPv3

	VIETTEL AI RACE			TD446	
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1	

5220	AC/DC		7560	đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	để giám sát
Storage NetApp AFF	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Có chứng nhận CO/CQ
Router Huawei NE40E	Chống ồn ≥ 35 dB	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Chống ồn ≥ 35 dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	Chống ồn ≥ 35 dB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn ≥ 35 dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Throughput ≥ 40 Gbps	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput \geq	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Server Dell R740	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	Uptime $\geq 99.999\%$	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

				ISO 27001.	
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

				27001.	
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Throughput \geq 40Gbps	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Firewall PaloAlto 5220	Latency < 20ms	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	RAM ≥ 128GB ECC	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM ≥ 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage	Throughput	Khuyến	TCVN	Thiết bị Storage	Phải kiểm

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

NetApp AFF	$\geq 40\text{Gbps}$	ngợi	7560	NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Headset Jabra Evolve 75	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Firewall PaloAlto 5220	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Server Dell R740	Latency $< 20\text{ms}$	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency $< 20\text{ms}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

Storage NetApp AFF	Throughput ≥ 40Gbps	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput ≥ 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Chống ồn ≥ 35dB	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Chống ồn ≥ 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Switch Cisco 9300	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Headset Jabra Evolve 75	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Uptime ≥ 99.999%	Khuyến nghị	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime ≥ 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Headset	Uptime ≥	Khuyến	ANSI/TIA-	Thiết bị Headset	Có chứng

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

Jabra Evolve 75	99.999%	ngợi	942	Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	nhận CO/CQ
Server Dell R740	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage	Uptime \geq	Khuyến	TCVN	Thiết bị Storage	Yêu cầu

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

NetApp AFF	99.999%	nghị	7560	NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	
Server Dell R740	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Uptime ≥ 99.999%	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime ≥ 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị,	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Server Dell R740	Latency < 20ms	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Storage NetApp AFF	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Latency < 20ms	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Router Huawei NE40E	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Storage NetApp AFF	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch	Chống ồn \geq	Bắt buộc	ANSI/TIA-	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp	Tích hợp với hệ

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

Cisco 9300	35dB		942	ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	thống OSS/NMS
Server Dell R740	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	
Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Uptime ≥ 99.999%	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime ≥ 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Uptime ≥ 99.999%	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Uptime ≥ 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Headset Jabra Evolve 75	RAM ≥ 128GB ECC	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM ≥ 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				G.826.	
Firewall PaloAlto 5220	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				942.	
Server Dell R740	Latency < 20ms	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	RAM ≥ 128GB ECC	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM ≥ 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Server Dell R740	Latency < 20ms	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	RAM ≥ 128GB ECC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM ≥ 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Throughput ≥ 40Gbps	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số	Hỗ trợ SNMPv3

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	để giám sát
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Firewall PaloAlto 5220	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số	Tích hợp với hệ thống

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

NE40E				Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	OSS/NMS
Headset Jabra Evolve 75	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB,	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Server Dell R740	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Có chứng nhận CO/CQ
Router Huawei NE40E	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

				chuẩn ANSI/TIA-942.	
Router Huawei NE40E	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Headset Jabra Evolve 75	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				29.060.	
Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				942.	
Storage NetApp AFF	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Switch Cisco 9300	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	Throughput \geq 40Gbps	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch	RAM \geq 128GB	Khuyến	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp	Hỗ trợ SNMPv3

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

Cisco 9300	ECC	ngợi		ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	để giám sát
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Firewall PaloAlto 5220	Latency $< 20\text{ms}$	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Latency $< 20\text{ms}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Firewall PaloAlto 5220	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Có chứng nhận CO/CQ
Firewall PaloAlto 5220	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	Latency < 20ms	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Throughput \geq 40Gbps	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Storage NetApp AFF	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Latency < 20ms	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei	Latency <	Khuyến	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần	Có chứng nhận

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

NE40E	20ms	ngợi		đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	CO/CQ
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ ≥ 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

				mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Server Dell R740	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Latency < 20ms	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Server Dell R740	Latency < 20ms	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				7560.	
Firewall PaloAlto 5220	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Uptime $\geq 99.999\%$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei	Uptime \geq	Bắt buộc	ANSI/TIA-	Thiết bị Router Huawei NE40E cần	Yêu cầu cấu hình

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

NE40E	99.999%		942	đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage NetApp AFF	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage NetApp AFF	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core	Phải kiểm thử trong môi trường

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	DataCenter
Switch Cisco 9300	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

				chuẩn 3GPP TS 29.060.	
Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Headset Jabra Evolve 75	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				tiêu chuẩn ISO 27001.	
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage NetApp AFF	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				chuẩn 3GPP TS 29.060.	
Router Huawei NE40E	Latency < 20ms	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Uptime ≥ 99.999%	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime ≥ 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	Throughput ≥ 40Gbps	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput ≥ 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				G.826.	
Router Huawei NE40E	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Headset Jabra Evolve 75	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Latency < 20ms	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Firewall PaloAlto 5220	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell	Hỗ trợ 2 nguồn điện	Bắt buộc	3GPP TS	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp	Tích hợp với hệ

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

R740	AC/DC		29.060	ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	
Storage NetApp AFF	Throughput ≥ 40Gbps	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput ≥ 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				27001.	
Switch Cisco 9300	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Server Dell R740	Uptime $\geq 99.999\%$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Router Huawei NE40E	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Latency $< 20\text{ms}$	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Latency $< 20\text{ms}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	Throughput \geq 40Gbps	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei	CPU \geq 32 core Intel	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số	Tích hợp với hệ thống

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

NE40E	Xeon			CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Throughput ≥ 40 Gbps	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel	Phải kiểm thử trong môi trường

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	DataCenter
Server Dell R740	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Khuyến nghị,	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	
Router Huawei NE40E	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Router Huawei NE40E	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE		TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG		Lần ban hành: 1

				ITU-T G.826.	
Storage NetApp AFF	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage NetApp AFF	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Throughput \geq 40Gbps	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Server Dell R740	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Storage NetApp AFF	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Firewall PaloAlto 5220	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Switch Cisco 9300	Latency < 20ms	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Server Dell R740	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Server Dell	CPU \geq 32 core Intel	Khuyến	ISO 27001	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp	Có chứng nhận

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

R740	Xeon	ngợi		ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	CO/CQ
Router Huawei NE40E	Uptime $\geq 99.999\%$	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Latency $< 20\text{ms}$	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Latency $< 20\text{ms}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Firewall PaloAlto 5220	RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$	Phải kiểm thử trong môi trường

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	DataCenter
Storage NetApp AFF	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Có chứng nhận CO/CQ
Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Server Dell R740	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				ANSI/TIA-942.	
Storage NetApp AFF	Latency < 20ms	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Router Huawei NE40E	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				29.060.	
Headset Jabra Evolve 75	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP	Có chứng nhận CO/CQ

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				TS 29.060.	
Switch Cisco 9300	Latency < 20ms	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Headset Jabra Evolve 75	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Firewall PaloAlto 5220	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Server Dell R740	Latency < 20ms	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Headset Jabra Evolve 75	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Server Dell R740	Dung lượng lưu trữ \geq 100TB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ \geq 100TB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Router Huawei NE40E	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số RAM $\geq 128\text{GB}$ ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA- 942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Firewall PaloAlto 5220	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Server Dell R740	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	TCVN 7560	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Storage NetApp AFF	Throughput $\geq 40\text{Gbps}$	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Throughput $\geq 40\text{Gbps}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	Uptime $\geq 99.999\%$	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp AFF	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Headset Jabra Evolve 75	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	ANSI/TIA-942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	CPU \geq 32 core Intel Xeon	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số CPU \geq 32 core Intel Xeon, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

Router Huawei NE40E	Uptime \geq 99.999%	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Storage NetApp AFF	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	Latency < 20ms	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Latency < 20ms, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Firewall PaloAlto 5220	RAM \geq 128GB ECC	Khuyến nghị	TCVN 7560	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn TCVN 7560.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Storage NetApp	CPU \geq 32 core Intel	Khuyến	3GPP TS	Thiết bị Storage NetApp AFF cần	Yêu cầu cấu hình

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

AFF	Xeon	ngợi	29.060	đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	HA cluster
Headset Jabra Evolve 75	Throughput ≥ 40 Gbps	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Throughput \geq 40Gbps, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Storage NetApp AFF	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	3GPP TS 29.060	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Uptime $\geq 99.999\%$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn 3GPP TS 29.060.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn ≥ 35 dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Headset Jabra Evolve 75	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến ngợi	ITU-T G.826	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE				TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG				Lần ban hành: 1

				Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	
Headset Jabra Evolve 75	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ISO 27001.	Có chứng nhận CO/CQ
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Server Dell R740	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA- 942	Thiết bị Server Dell R740 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Yêu cầu cấu hình HA cluster
Switch Cisco 9300	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	3GPP TS 29.060	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu	Yêu cầu cấu hình HA cluster

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				chuẩn 3GPP TS 29.060.	
Switch Cisco 9300	RAM \geq 128GB ECC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số RAM \geq 128GB ECC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Router Huawei NE40E	Chống ồn \geq 35dB	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số Chống ồn \geq 35dB, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Storage NetApp AFF	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Storage NetApp AFF cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Có chứng nhận CO/CQ
Headset Jabra Evolve 75	Uptime \geq 99.999%	Bắt buộc	ISO 27001	Thiết bị Headset Jabra Evolve 75 cần đáp ứng thông số Uptime \geq 99.999%, ở mức Bắt buộc, theo tiêu	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter

	VIETTEL AI RACE			TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG			Lần ban hành: 1

				chuẩn ISO 27001.	
Firewall PaloAlto 5220	Chống ồn $\geq 35\text{dB}$	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Chống ồn $\geq 35\text{dB}$, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Tích hợp với hệ thống OSS/NMS
Switch Cisco 9300	Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC	Bắt buộc	ANSI/TIA-942	Thiết bị Switch Cisco 9300 cần đáp ứng thông số Hỗ trợ 2 nguồn điện AC/DC, ở mức Bắt buộc, theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-942.	Phải kiểm thử trong môi trường DataCenter
Firewall PaloAlto 5220	Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$	Khuyến nghị	ITU-T G.826	Thiết bị Firewall PaloAlto 5220 cần đáp ứng thông số Dung lượng lưu trữ $\geq 100\text{TB}$, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ITU-T G.826.	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát
Router Huawei NE40E	CPU ≥ 32 core Intel Xeon	Khuyến nghị	ISO 27001	Thiết bị Router Huawei NE40E cần đáp ứng thông số CPU ≥ 32 core Intel Xeon, ở mức Khuyến nghị, theo tiêu chuẩn ISO	Hỗ trợ SNMPv3 để giám sát

	VIETTEL AI RACE	TD446
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT HẠ TẦNG	Lần ban hành: 1

				27001.	
--	--	--	--	--------	--