

კომპიუტერების ტექნიკური დავალება

შესყიდვის რაოდენობა - 15 ცალი

#	სავალდებულო მოთხოვნები	ტექნიკური მახასიათებლები
	ტიპი	არანაკლებ 21.5 ინჩი LED backlit, ან LCD monitor
	ფორმატი	4:09 PM
	რეაგირების დრო	არაუმეტეს 5 მილიწამი
	მატრიცის ტიპი	IPS
	გარჩევადობა	1920x1080 ან მეტი
	კონტრასტულობა	ტიპიური 1,000:1 ან მეტი
	სიკაშკაშე	250 ცდ/მ2 ან მეტი
	ხედვის კუთხე	178° ჰორიზონტალი ან მეტი 178° ვერტიკალი ან მეტი
	დახრის კუთხე	არაუმეტეს -5, არანაკლებ +21 გრადუსი
	ვიდეო პორტები	სავალდებულოა VGA, DVI, Display port და HDMI პორტებიდან 2 ნებისმიერი.
	მონიტორს უნდა მოყვებოდეს კვების კაბელი და შესაბამისი ვიდეო კაბელები	VGA, DVI, Display ან HDMI კაბელი (რომელიც მიერთდება წარმოდგენილ სისტემურ ბლოკთან).
	სისტემური ბლოკი:	
	ბირთვების რაოდენობა	არანაკლებ 4 (ოთხი)
	ნაკადების რაოდენობა	არანაკლებ 4 (ოთხი)
	„ქეში“	არანაკლებ 6 მეგაბაიტი
	ბაზური ტაქტური სიხშირე	არანაკლებ 3.6 GHz
	ვირტუალიზაციის მხარდაჭერა	კი
	მყარი დისკის კონტროლერი	SATA, არანაკლებ 2 ინტერფეისისა
	ჩაშენებული ქსელის ადაპტერი	RI-45 10/100/1000 mbps Ethernet controller
	რადიო ქსელი	802,11 bluetooth 4.2 ან უკეთესი

გაფართოების სლოტები	DIMM სლოტი 2 ცალი ან მეტი; PCI-E 16x - 1 ცალი ან მეტი, M.2 სლოტი PCIe NVMe დისკისთვის 1 ცალი ან მეტი
პორტები	სისტემური ბლოკის წინა პანელზე 4xUSB 2.0 ან უკეთესი, 1x კომბინირებული აუდიო ჯეკი ან განცალკევებული ; უკანა პანელზე 4x USB 2.0 ან უკეთესი, 1x VGA ან პორტი; 1 x HDMI Display port -პორტი, 1Xrj-45, 1x –აუდიო ჯეკი.
გრაფიკული ინტერფეისები	სავალდებულოა VGA, DVI, Display port და HDMI პორტებიდან 2 ნებისმიერი.
ოპერატიული მეხსიერება	მოცულობა: არანაკლებ 8 ერთი მოდულით; ტიპი: DDR4 2666 MHz ან მეტი, მაქსიმალური ოპერატიული მეხსიერების მხარდაჭერა : 64 GB ან მეტი
მყარი დისკი	M.2 PCIe NVMe ტიპის, 256 GB ან მეტი
DVD/CD წამკითხველი (DVD/CD Rom)	DVD RW წამკითხველი.
კლავიატურა:	სტანდარტული, მინიმუმ 104 კლავიშისანი, ინტერფეისი: USB
მაუსი:	ლაზერული ან ოპრიკური (scroll-ის ფუნქციით), ინტერფეისი: USB
ოპერაციული სისტემა	Windows 10, professional 64 Bit
გარანტია	არანაკლებ 3 წელი

ლექტობის ტექნიკური დავალება

შესყიდვის რაოდენობა - 1 ცალი

ბირთვების რაოდენობა:	არანაკლებ 8 (რვა)
ლიტოგრაფია	არაუმეტეს 10 nm
ნაკადების რაოდენობა	არანაკლებ 16 (თექვსმეტი)
„ქეში“	24MB ან მეტი
მაქსიმალური ტაქტური სიხშირე	არანაკლებ 4.6 GHz
ოპერატიული მეხსიერება	16 GB ან მეტი 1 მოდულით, DDR4 3200 MHz ან მეტი. მაქსიმალური ოპერატიული მეხსიერების მხარდაჭერა : 64 GB; 2 slot ან მეტი.
მყარი დისკი	M.2 PCIe NVMe ტიპის, 512GB ან მეტი
ოპტიკური დისკების წამკითხავი მოწყობილობა	სავალდებულო არაა
ქსელი	10/100/1000 Ethernet Controller
რადიო ქსელი	802.11 ax, wi -fi 6+ Bluetooth v 5.2
ეკრანი	არანაკლებ 17.3 ინჩი, რეზოლუცია FHD (1920x1080); მაქსიმალური ტაქტური სიხშირე 1703 MHz; IPS ტექნოლოგია.
გრაფიკული ადაპტერი	არაინტეგრირებული, არანაკლებ 6 GB GDDR6 მეხსიერებით, მეხსიერების ინტერფეისი 192 bit ან მეტი; მაქსიმალური ტაქტური სიხშირე 1703 MHz ან მეტი; 85 W ან მეტი; Microsoft Direct X 12 ultimate, Vulkan RT API, Open GL 4.6 მხარდაჭერით
ხმის ადაპტერი	ხმამალა მოლაპარაკე, Stereo headphone/line out, microphone/line in (შესაძლოა კომბინირებული ზუდე).
ინტერფეისები	არანაკლებ 1x Type-C USB 3.2 Gen1, 2 x Type-A USB 3.2 Gen1, 1 x Type A USB 2.0; 1 x RJ 45; 1x 4k @60 Hz); HDMI, 1 x Mic-in /headphone –out combo jack.
ვებ კამერა	არანაკლებ HD (30 fps@720p)
კლავიატურა	მინიმუმ 80 კლავიშიანი
ბატარეის ტიპი	არანაკლებ 53,5 Whr
გარანტია	არანაკლებ 1 წელი

ლექტობის ტექნიკური დავალება

შესყიდვის რაოდენობა - 1 ცალი

ბირთვების რაოდენობა:	არანაკლებ 4 (ოთი)
ლიტოგრაფია	არაუმეტეს 10 nm
ნაკადების რაოდენობა	არანაკლებ 8 (რვა)
„ქეში“	8MB ან მეტი
მაქსიმალური ტაქტური	არანაკლებ 4,2 GHz
ოპერატიული მეხსიერება	8 GB ან მეტი 1 მოდულით, DDR4 3200 MHz ან მეტი, მაქსიმალური ოპერატიული მეხსიერების მხარდაჭერა: 48 GB, 2 slot ან მეტი
მყარი დისკი	M.2 PCIe NVMe ტიპის, 512GB ან მეტი
ოპტიკური დისკების წამკითხავი მოწყობილობა	სავალდებულო არაა
ქსელი	10/100/1000 Ethernet Controller
რადიო ქსელი	802.11 ax 2 x2 Wifi +, Bluetooth 5.2
ეკრანი	არაუმეტეს 14 ინჩი, რეზოლუცია FHD (1920x1080), სიკაშკაშე 300 nits ან მეტი; IPS ტექნოლოგია.
გრაფიკული ადაპტერი	ინტეგრირებული, intel Iris XE Graphics
ხმის ადაპტერი	ხმამალამოლაპარაკე, Stereo headphone/line out, microphone/line in (შესაძლოა კომბინირებული ბუდე)
ინტერფეისები	არანაკლებ 1x USB 3.2 Gen1, 1x USB 3.2 Gen1 (always on), 2 x Thunderbolt 4/ USB TM 40 Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and Display port TM 1.4 a) 1x 2.0 HDMI, 1 x micro SD card reader, 1 x ethernet (RJ – 45) 1 xheadphone/microophone combo jack 3.5 mm)
უსაფრთხოება	TPM 2.0
ვებ კამერა	არანაკლებ HD (30 fps@720p)
კლავიატურა	მინიმუმ 80 კლავიშიანი
ბატარეის ტიპი	არანაკლებ 50 Whr
გარანტია	არანაკლებ 3 წელი

ლექტორების ტექნიკური დავალება

შესყიდვის რაოდენობა - 3 ცალი.

ბირთვების რაოდენობა:	არანაკლებ 4 (ოთხი)
ლიტოგრაფია	არაუმეტეს 10 nm
ნაკადების რაოდენობა	არანაკლებ 8 (რვა)
„ქეში“ ან „L3 ქეში“	8MB ან მეტი
მაქსიმალური ტაქტური	არანაკლებ 4,2 GHz
ოპერატიული მეხსიერება	8 GB ან მეტი 1 მოდულით, DDR4 2666 MHz ან მეტი. მაქსიმალური ოპერატიული მეხსიერების მხარდაჭერა : 16 GB; 2 slot ან მეტი.
მყარი დისკი	M.2 PCIe NVMe ტიპის, 256 GB ან მეტი
ოპტიკური დისკების წამკითხავი მოწყობილობა	სავალდებულო არაა
ქსელი	10/100/1000 Ethernet Controller
რადიო ქსელი	Wi-fi ; 802.11 ac + Bluetooth v 5.0
ეკრანი	არაუმეტეს 14 ინჩი, რეზოლუცია FHD (1920x1080), სიკაშკაშე 2200 nits ან მეტი; WVA (wide view angle) ან IPS ტექნოლოგია.
გრაფიკული ადაპტერი	ინტეგრირებული intel Iris Xe Graphics
ხმის ადაპტერი	ხმამალა მოლაპარაკე, Stereo headphone/line out, microphone/line in (შესაძლოა კომბინირებული ბუდე)
ინტერფეისები	არანაკლებ 2x USB 3.2 Gen1 type –A port, 1x USB 3.2 Gen1 type –A port, 1x RJ – 45; 1 x HDMI 1.4 port, 1 x Mic-in /headphone –out combo jack.
ვებ კამერა	არანაკლებ HD (30 fps@720p)
კლავიატურა	მინიმუმ 80 კლავიშოანი
ბატარეის ტიპი	არანაკლებ 3 cell 42 Whr
გარანტია	არანაკლებ 3 წელი