# ՆԿԱՐԱԳԻՐ

**առաջարկվող ապրանքի ամբողջական**

«Գոռ Նիկողոսյան» ԱՁ-ն ՀՀ ՆԳՆ ԷԱՃԱՊՁԲ-2025/Ա-92 ծածկագրով կազմակերպված էլեկտրոնային աճուրդին մասնակցելու շրջանակում ներկայացնում է իր կողմից առաջարկվող ապրանքի ամբողջական նկարագիրը

| Չափաբաժնի համար | Առաջարկվող ապրանքի | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ֆիրմային անվանումը | ապրանքային նշանը | մակնիշը | արտադրողի անվանումը | տեխնիկական բնութագիրը |
| 1 | Asus | Asus | tuf z690 | Shenzhen Core Ark Technology Co., Ltd. | Համակարգիչ Պրոցեսոր • Պրոցեսորի արտադրման նվազագույն տարեթիվը 2021թ. • Միջուկների քանակը նվազագույնը 16 • Արդյունավետ միջուկների քանակը նվազագույնը 8 • Թելերի ընդհանուր քանակը (Total Threads) նվազագույնը 24 • Քեշ նվազագույնը 30 ՄԲ • L2 քեշի ընդհանուր ծավալը նվազագույնը 14 ՄԲ • Առավելագույն տուրբո հաճախականությունը նվազագույնը 5.20 ԳՀց • Performance - առավելագույն հիմնական տուրբո հաճախականությունը նվազագույնը |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 5.10 ԳՀց • Արդյունավետ առավելագույն տուրբո հաճախականությունը միջուկում 3.90 ԳՀց • Պրոցեսորի հիմնական հզորություն նվազագույնը (TDP) 125 Վ • Առավելագույն տուրբո հզորություն նվազագույնը 241 Վ Մայրական տպասալ Կենտրոնական մշակիչ հանգույցը (ԿՄՀ) Socket՝ առնվազն LGA 1700 Համատեղելի պրոցեսորներ • Intel Core առնվազն 12-րդ, 13-րդ և 14-րդ սերնդի պրոցեսորներ • Առնվազն Intel Pentium Gold • Առնվազն Intel Celeron Հիշողություն (RAM) • Հիշողության տեսակ առնվազն DDR5 SDRAM (Non-ECC, Unbuffered DIMM) • Հիշողության բնիկներ առնվազն 4 x DDR5 DIMM • Առավելագույն հիշողություն առնվազն 128 ԳԲ (առնվազն 32 ԳԲ մեկ բնիկի համար) • Հիշողության ալիքներ՝ երկակի ալիքի ճարտարապետություն Հիշողության արագություն • Առնվազն 7600 ՄՀց (OC) Աջակցվող արագություններ • Առնվազն 4000, 4800, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400, 6600, 6800, 7000, 7200, 7400, 7600 ՄՀց |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | (OC) • Առնվազն ECC և Non-ECC աջակցություն Ընդլայնման բնիկներ PCIe բնիկներ • Առնվազն 1 x PCIe 5.0 x16 (գրաֆիկական քարտերի համար) • Առնվազն 1 x PCIe 4.0 x16 (աշխատում է x4 ռեժիմով) • Առնվազն 1 x PCIe 3.0 x16 (աշխատում է x4 ռեժիմով) • Առնվազն բազմակի GPU աջակցություն AMD CrossFire Պահեստավորում M.2 բնիկներ • Առնվազն 4 x M.2 (PCIe 4.0 x4) • Պետք է աջակցի առնվազն NVMe SSD-ներին SATA միակցիչներ • Առնվազն 6 x SATA III (6 Գբ/վ) RAID աջակցություն • Առնվազն RAID 0, 1, 5, 10 SATA և M.2 սարքերի համար Տեսանյութի ելքեր Միակցիչներ • Առնվազն 1 x HDMI 4096 x 2160 @ 60 Հց • Առնվազն 1 x DisplayPort 4096 x 2304 @ 60 Հց • Առնվազն լուծաչափ՝ 4096 x 2304 պիքսել Ցանց Ethernet • Առնվազն 1 x 2.5 Գիգաբիթ Ethernet (2.5GbE LAN) Անլար ցանց • Առնվազն Intel Wi-Fi 6E AX211 • Առնվազն Wi-Fi ստանդարտներ՝ 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E) • Bluetooth տարբերակ առնվազն 5.3 Ձայն • Ձայնային ալիքներ՝ առնվազն |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 7.1-ալիք HD ձայն • Հատկություններ՝ առնվազն առջևի վահանակի ձայնային միակցիչ Միակցիչներ USB միակցիչներ Հետևի I/O • Առնվազն 1 x USB 3.2 Gen 2x2 Type-C • Առնվազն 1 x USB 3.2 Gen 2 Type-A • Առնվազն 4 x USB 3.2 Gen 1 Type-A • Առնվազն 4 x USB 2.0/1.1 Ներքին միակցիչներ • Առնվազն 2 x USB 2.0 պետք է աջակցի առնվազն 4 միակցիչ • Առնվազն 1 x USB 3.2 Gen 1 պետք է աջակցի 2 միակցիչ • Առնվազն 1 x USB 3.2 Gen 2x2 Type-C Այլ միակցիչներ • Առնվազն 2 x SMA ալեհավաքի միակցիչներ (2T2R Wi-Fi-ի համար) • Առնվազն 1 x ATX 24-պին սնուցման միակցիչ • Առնվազն 2 x 8-պին ATX 12V սնուցման միակցիչներ Ձևաչափ • Ձևաչափ՝ ATX BIOS • BIOS-ի տեսակ՝ առնվազն AMI UEFI BIOS Հատկություններ • Առնվազն Q-Flash Plus (BIOS-ի թարմացում առանց CPU, GPU կամ RAM) • Առնվազն EZ-Latch Plus (հեշտ PCIe և M.2 տեղադրում) • Առնվազն BIOS-ի տարբերակ՝ F7 (2024 թ. մարտի դրությամբ, 14-րդ սերնդի CPU-ների |

## ПОЛНОЕ ОПИСАНИЕ

**предлагаемого товара**

«Гор Никохосян» ИП в качестве участника в рамках участия в электронном аукционе под кодом ՀՀ ՆԳՆ ԷԱՃԱՊՁԲ-2025/Ա-92 ниже представляет полное описание предлагаемого им товара.

| Номер лота | Предлагаемый товар | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | фирменное наименование | товарный знак | марка | наименование производителя | технические характеристики |
| 1 | | | | | համար թարմացում չի պահանջվում) Հավելյալ հատկություններ Հովացում • Առնվազն Smart Fan 6 տեխնոլոգիա օդափոխիչի կառավարման համար • Առնվազն RGB Fusion 2.0՝ կարգավորվող լուսավորության համար Պրոցեսորի հեղուկ սպեցվպն համակարգ Համատեղելիություն • Առնվազն Intel՝ LGA1700, LGA1851 • Առնվազն AMD՝ AM4, AM5 Ադապտոր • Չափեր՝ առնվազն 458 x 138 x 38 մմ (Երկարություն x Լայնություն x Բարձրություն) • Նյութ՝ առնվազն ալյումին • FPI (Fins Per Inch)՝ առնվազն 14 • Ալիքների քանակ՝ առնվազն 12 Օդափոխիչներ • Քանակ և տեսակ՝ առնվազն 3 x P14 PWM PST A-RGB օդափոխիչներ • Չափեր՝ առնվազն 140 մմ • Արագություն՝ առնվազն 200–1900 RPM (PWM կառավարվող) • Օդի հոսք՝ առնվազն 69.90 CFM • Ստատիկ ճնշում՝ առնվազն 2.0 մմ $H_2O$ • Աղմուկի մակարդակ՝ ցածր (մոտ 40 dB(A) առավելագույն ծանրաբեռնվածության դեպքում • Daisy-Chain ֆունկցիա՝ որը պետք է |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | թույլ տա յուրաքանչյուր LED-ին ցուցադրել առանձին գույն Պոմպ • Տեսակ՝ առնվազն PWM կառավարվող, Arctic-ի կողմից մշակված • Արագություն՝ առնվազն 800–2800 RPM VRM օդափոխիչ • Չափեր՝ առնվազն 60 մմ, PWM կառավարվող • Արագություն՝ առնվազն 400–2500 RPM Խողովակներ • Երկարություն՝ առնվազն 450 մմ Էներգիայի սպառում • Լարում՝ առնվազն 12 Վ DC Օպերատիվ հիշողություն • Առնվազն 2x 32 ԳԲ Հիմնական բնութագրեր • Տեսակ՝ առնվազն DDR5 SDRAM (Non-ECC, Unbuffered DIMM) • Տարողություն՝ առնվազն 32 ԳԲ (1 x 32 ԳԲ մոդուլ) • Արագություն՝ առնվազն 4800 ՄՀց (PC5-38400) • Լայնություն՝ առնվազն 40-բիթ • Լարում՝ առնվազն 1.1 Վ (DDR5 ստանդարտ, էներգաարդյունավետ) • CAS Latency (CL)՝ առնվազն CL40 • Ժամանակացույց՝ առնվազն 40-39-39 • Ձևաչափ՝ առնվազն 288-պին DIMM SSD կուտակիչ • Առնվազն 1x 1 ՏԲ Հիմնական բնութագրեր • Տարողություն՝ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | առնվազն 1 ՏԲ (1000 ԳԲ, մոտ 931.32 ԳիԲ) • Ձևաչափ՝ առնվազն M.2 2280 (22 մմ x 80 մմ) • Միացման ինտերֆեյս՝ առնվազն PCIe 4.0 x4, NVMe 2.0 • Հիշողության տեսակ՝ առնվազն V-NAND 3-bit MLC (TLC) 176-շերտ Կատարողականություն • Ընթերցման արագություն (Sequential Read)՝ առնվազն 7450 ՄԲ/վ • Գրելու արագություն (Sequential Write)՝ առնվազն 6900 ՄԲ/վ • Պատահական ընթերցում (Random Read, 4KB)՝ առնվազն 1,200,000 IOPS • Պատահական գրառում (Random Write, 4KB)՝ առնվազն 1,550,000 IOPS Հուսալիություն և դիմացկունություն • TBW (Total Bytes Written)՝ առնվազն 600 ՏԲ • MTBF (Mean Time Between Failures)՝ առնվազն 1.5 միլիոն ժամ Գաղտնագրում • Առնվազն AES 256-բիթ, TCG/Opal 2.0, MS eDrive Տեսաքարտ Հիմնական բնութագրեր • CUDA Cores՝ առնվազն 8,960 • Հիշողություն՝ առնվազն 16 ԳԲ GDDR7 • Հիշողության Bus՝ առնվազն 192-բիթ • Հիշողության արագություն՝ առնվազն 28 Գբ/վ (28000 ՄՀց) • |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Հիշողության թողունակություն՝ առնվազն 672 ԳԲ/վ (192-բիթ Bus և 28 Գբ/վ արագությամբ) Տեսաքարտի API-ներ • Առնվազն DirectX 12 Ultimate • Առնվազն OpenGL 4.6 • Առնվազն Vulkan Միացման միակցիչներ Տեսանյութի ելքեր • Առնվազն 1 x HDMI 2.1 • Առնվազն 3 x DisplayPort 2.1 • Տեսաքարտի լուծաչափ՝ առնվազն 7680 x 4320 (8K) @ 60 Հց Էներգիայի սպառում • TDP (Thermal Design Power)՝ առնվազն 300 Վտ Հոսանքի սնուցման աղբյուր Հիմնական բնութագրեր • Հզորություն՝ առնվազն 1050 Վտ • Հավաստագրում՝ առնվազն 80 PLUS Gold (մինչև 90% արդյունավետություն 115V/230V մուտքի դեպքում) Cybenetics վկայագրեր • Արդյունավետություն՝ առնվազն Cybenetics Platinum (89%–91% 115V/230V-ում) • Աղմուկի մակարդակ՝ առնվազն Cybenetics A- (25–30 dB[A]) Միակցիչներ • Հիմնական սնուցում՝ առնվազն 1 x 24-պին ATX • CPU սնուցում՝ առնվազն 2 x 4+4-պին ATX 12V GPU սնուցում • Առնվազն 1 x 12VHPWR |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | (16-պին, PCIe Gen 5.0, մինչև 600 Վտ NVIDIA RTX 40/50 սերիայի վիդեոքարտերի համար) • Առնվազն 5 x PCIe (6+2-պին)՝ NVIDIA և AMD վիդեոքարտերի համար • SATA առնվազն 12 x SATA (5-պին) • Պերիֆերիկ՝ առնվազն 4 x Molex (4-պին) • FDD ադապտեր՝ առնվազն 1 x Floppy Հովացման համակարգ • Սնուցման սարքի օդափոխիչ՝ առնվազն 120 մմ Fluid Dynamic Bearing (FDB) օդափոխիչ • Առնվազն Smart Zero Fan՝ օդափոխիչը պետք է չպտտվի պտտվում, եթե բեռը չգերազանցի առնվազն 30% սնուցման բլոկի հզորությունը՝ նվազեցնելով աղմուկը Պաշտպանություններ Արդյունաբերական մակարդակի պաշտպանություններ • Առնվազն OCP (Հոսանքի գերազանցման պաշտպանություն) • Առնվազն OVP (Լարման գերազանցման պաշտպանություն) • Առնվազն UVP (Լարման նվազման պաշտպանություն) • Առնվազն OPP (Հզորության գերազանցման պաշտպանություն) • Առնվազն SCP (Կարճ միացումից |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | պաշտպանություն) • Առնվազն OTP (Գերտաքացումից պաշտպանություն) MTBF • Նվազագույնը 100,000 ժամ |