

Technická špecifikácia:

„HPC Server – 052/24-25“

Názov	Opis	Počet ks
Server HPC 2316 (príslušenstvo)	<p>Opis zariadenia: HPC DC Cloud server - sys-122c-tn Z dôvodu zachovania interoperability so servermi a softvérovým aplikačným vybavením, na ktorom objednávateľ prevádzkuje svoju HPC infraštruktúru sa variantné riešenie nepripúšťa.</p> <p>Základná doska TDP 350W Minimálny počet soketov CPU 2 Typ soketov CPU LGA-4710 (Socket E2) Min. počet RAM slotov 32x DIMM Min. kapacita RAM 4TB Podporované taktovanie RAM 6400MT/s PCI-E 5.0 AIOM - 2 PCI-E 5.0 x 16 - 4 PCI-E 5.0 x 8 - 8 M.2 PCIe 5.0 x4 -2 Minimálny počet a typ šachiet pre hotswap disky 12 x 2.5" NVMe/SATA/SAS Podpora RAID 0/1/5/10; NVMe BP Počet osadených CPU v soketoch – 2, 2x CPU</p> <p>Ref. model: https://smicro.sk/intel-xeon-6745p-32c-64t-3-10-ghz-4-30-ghz-300-w-pk8072006455200-2 alebo ekvivalent</p> <p>Typ CPU Xeon 6 Server segment, Deep Learning boost Počet jadier CPU 32 CPU max. TPD 300W CPU base – all-core – max turbo frekvencia (GHz) 3,10 - 4,10 - 4,30 CPU min. Cache (MB) 336 Počet AVX-512 FMA jednotiek 2</p> <p>Ref. model: https://smicro.sk/intel-xeon-6745p-32c-64t-3-10-ghz-4-30-ghz-300-w-pk8072006455200-2 alebo ekvivalent</p> <p>Typ RAM modulov 64GB, DDR5-6400, 288pin ECC RDIMM Osadený počet modulov RAM (ks) 16 Osadená celková kapacita RAM (GB) 1024 16x64 GB DDRG (spolu 1024 GB), DDR5</p> <p>Ref. model: https://smicro.sk/micron-64-gb-ddr5-6400mhz-ecc-rdimm-mtc4of204651rc64bd2-1 alebo ekvivalent</p>	1

Typ boot diskov PCIe 4.0 x4 M.2 2280 5000/1400 MBps 3D TLC NAND
Kapacita boot disku (GB/ks) 960
Celkový osadený počet boot diskov: 1
Osadená kapacita boot diskov (GB) 960
1 x SSD 960

Ref. model:
<https://smicro.sk/micron-7450-pro-960gb-pcie-4-0-x4-m-2-2280-5000-1400-mbps-3d-tlc-nand-mtfdkbag6otfr-1bc1zabyy-3>
alebo ekvivalent

Typ dátových diskov NVMe GEN5 U.3 15mm 14GBps/6.75GBps
Celkový osadený počet dátových diskov 2
Celková RAW kapacita pre dáta (TB) 16
2 x SSD 8 TB

Ref. model:
<https://smicro.sk/kioxia-cm7-r-7-68tb-nvme-gen5-u-3-15mm-14000mbps-6750mbps-kcmxrug7t68-2> Kapacita dátového disku (TB/ks) 7.68
alebo ekvivalent

Backplane 8x + 4x SAS3/SATA3/NVME5 X13 Hyper-S
<https://smicro.sk/supermicro-bpn-nvme4-hs119n-s4r-2>
Interná kabeláž 12 NVME drives CablesKit
<https://smicro.sk/supermicro-cbl-kit-12ou-tnr-12-2> VGA
Áno USB 1x USB (A) 2.0 1x USB (A) 3.2 G1 LAN

Supermicro server sys-122c-tn. Z dôvodu zachovania interoperability so servermi a softvérovým aplikačným vybavením na ktorom Objednávateľ prevádzkuje svoju HPC infraštruktúru sa variantné riešenie nepripúšťa.

Expanzný modul Intel® X710-AT2, OCP 3.0 / AIOM
2x 10GbE RJ45
PCIe 3.0 x4

Ref. model:
<https://smicro.sk/supermicro-aoc-atgc-iztg-o-2>
alebo ekvivalent

Minimálny počet napájacích zdrojov 2
Minimálny celkový výkon zdrojov 2x 1000W
PMBUS
Minimálna účinnosť zdrojov Titanium Level
2x 1000 w zdroj
Minimálny počet PWM ventilátorov 8x 40 mm
Napájací kábel 2x C13-C14, 2m
Kompatibilita s IPMI 2.0 ASPEED AST2600 BMC
Kompatibilita s KVM cez LAN Áno
Dedikovaný manažment port RJ45
Dedikovaný manažment modul Áno
Form faktor v jednotkách U 1
Typ záruky rozšírená, na mieste inštalácie
Počet rokov záruky 3 Úroveň podpory
Nepretžitá telefonická podpora 8x5 v slovenskom jazyku

	<p>Nástup na riešenie incidentu nasledujúci pracovný deň (NBD, oprava na mieste, trvanie podpory 3 roky, doba prvej reakcie od nahlásenia max. 1h Implementácia montáž, zahorenie, konfigurácia a integrácia do existujúcej serverovej infraštruktúry podľa pokynov obstarávateľa</p> <p>Ref. model: https://www.supermicro.com/en/products/system/clouddc/1u/sys-122c-tn alebo ekvivalent</p>	
<p>Server HPC 2317 (príslušenstvo)</p>	<p>Opis zariadenia: HPC HyperSuper server: sys-222ha-tn Z dôvodu zachovania interoperability so servermi a softvérovým aplikačným vybavením na ktorom Objednávateľ prevádzkuje svoju HPC infraštruktúru sa variantné riešenie nepripúšťa.</p> <p>Minimálny počet soketov CPU: 2 Typ soketov CPU: Dual Socket BR (LGA-7529) Min. počet RAM slotov: 24x DIMM Min. kapacita RAM: 3TB Podporované taktovanie RAM 6400MT/s PCI-E 5.0 x16/x8 FH/10.5L 4 / 8 PCI-E 5.0 x16 AIOM (OCP 3) 2 M.2 PCI-E 5.0 x2 NVMe 2 Minimálny počet a typ šachiet pre hotswap disky 8x 2.5 NVMe/SATA/SAS (expandovateľné na 16/24) Podpora RAID 0/1/5/10; NVMe BP Počet osadených CPU v soketoch 2 - 2 x CPU</p> <p>Ref. model: https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/x14dbm-ap alebo ekvivalent</p> <p>Typ CPU Xeon® 6, server segment Počet jadier/ CPU 96 CPU max. TPD 500W CPU base – all-core – max turbo frekvencia (GHz) 2,40 GHz – 3,50 – 3,90 CPU min. Cache (MB) 480 Počet AVX-512 FMA jednotiek 2</p> <p>Ref. model: https://smicro.sk/intel-xeon-6972p-96c-192t-2-4ghz-480mb-pk8072006022900-2 alebo ekvivalent</p> <p>Typ RAM modulov 64GB, DDR5-6400, 288pin, ECC RDIMM Osadený počet modulov RAM (ks): 24 Osadená celková kapacita RAM (GB) 1536 24 x 64 GB DDR5 (spolu 1536 GB)</p> <p>Ref. model: https://smicro.sk/micron-64-gb-ddr5-6400mhz-ecc-rdim-mtc4of2046s1rc64bd2-1 alebo ekvivalent</p> <p>Typ boot diskov: Celkový osadený počet boot diskov 1</p>	<p>1</p>

PCIe 4.0 x4 M.2 2280 5000/1400 MBps 3D TLC NAND
Kapacita boot disku (GB/ks) 960
1 x SSD 960

Ref. model:

<https://smicro.sk/micron-7450-pro-960gb-pcie-4-0-x4-m-2-2280-5000-1400-mbps-3d-tlc-nand-mtfdkbag6otfr-1bc1zabyy-3>
alebo ekvivalent

Typ dátových diskov NVMe GEN5 U.3 15mm 14GBps/6.75GBps
Celkový osadený počet dátových diskov 4
Kapacita dátového disku (TB/ks) 7.68
Celková RAW kapacita pre dáta (TB) 32

4 x SSD 8TB

VGA Áno USB 2x USB (A) 3.0

Ref. model:

<https://smicro.sk/kioxia-cm7-r-7-68tb-nvme-gen5-u-3-15mm-14000mbps-6750mbps-kcmxrug7t68-2>
alebo ekvivalent

LAN expanzný modul Intel® X710-AT2, AIOM 3.0 / AIOM
2x 10GbE RJ45, PCI-E 3.0 x4

Ref. model:

<https://smicro.sk/supermicro-aoc-atgc-iztm-0-2>
alebo ekvivalent

Minimálny počet napájacích zdrojov 2

Minimálny celkový výkon zdrojov 2x 2000W, PMBUS

Minimálna účinnosť zdrojov Titanium Level

2 x 2000 w zdroj

Minimálny počet PWM ventilátorov 6x 60 mm

Napájací kábel 2x C13-C14, 2m

Kompatibilita s IPMI 2.0 ASPEED AST2600 BMC

Kompatibilita s KVM cez LAN Áno

Dedikovaný manažment port RJ45

Dedikovaný manažment modul Áno

Form faktor v jednotkách U 1

Typ záruky rozšírená, na mieste inštalácie Počet rokov záruky 3 Úroveň podpory Nepretržitá telefonická podpora 8x5 v slovenskom jazyku, nástup na riešenie incidentu nasledujúci pracovný deň (NBD), oprava na mieste, trvanie podpory 3 roky, doba prvej reakcie od nahlásenia max. 1h Implementácia Montáž, zahorenie, konfigurácia a integrácia do existujúcej serverovej infraštruktúry podľa pokynov obstarávateľa

Ref. model:

<https://www.supermicro.com/en/products/system/hyper/2u/sys-222ha-tn>
alebo ekvivalent