

Opis predmetu zákazky

Príloha č. 1

Názov predmetu zákazky: Server - 07

Technická špecifikácia:

Názov položky	Popis	Počet
HPC server a úložisko na analýzu genetického kódu Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/super-micro-sys-2029u-e1cr4-2	Charakteristika: Samostatný server s kapacitou 24+2 hotplug diskov a montážnou súpravou do dátového rozvážača Základná doska QPI/UPI: 2x 10,4 GT/s, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/X11DPU Základná doska minimálna podporovaná kapacita RAM: 3TB Minimálny počet a typ soketov CPU: Dual Socket LGA-3647, Scalable CPU support Osadené sokety CPU: 2, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/intel-xeon-gold-clx-6226r-2p-16c-32t-2-9g-22m-10-4gt-150w-3647-b1-tray-bx806956226r-3 Počet jadier CPU/soket: 16 CPU podpora vektorovej algebry: 2x FMA CPU max. TPD: 150W CPU base - turbo frekvencia (GHz): 2,90-3,90 CPU min. Cache (MB): 22 Minimálny počet slotov RAM na základnej doske: 24x DIMM Taktovanie RAM (MHz) na základnej doske: 2666 Typ RAM modulov: 64GB DDR4-3200 2Rx4 LP ECC RDIMM, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/samsung-64gb-ddr4-3200-2rx4-lp-ecc-rdimm-mem-dr464l-sl01-er32-m393a8g40ab2-cwe-2 Počet modulov a osadená celková kapacita RAM (GB) per nod: 4x, 256 Typ systémových diskov: SSD SATA 6Gb/s, 3D, TLC 2.5", min. 550TBW, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/samsung-ssd-240gb-2-5-sata-pm883-tlc-mz7lh240hahq-00005-2 Kapacita systémového disku (GB/ks): 240 Počet systémových diskov per nod: 2 RAID úroveň systémových diskov na základnej doske: 0, 1, 5, 10 Počet SATA III portov na základnej doske: 8 Expanzná súprava na zadné hs disky: 2x 2.5" Rear Drive Kit Hot-Swappable, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/supermicro-mcp-240-82922-0n-oem-2 Typ compute diskov: SSD SATA 6Gb/s 3D TLC 2.5" 7.0mm <2DWPDP, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/samsung-ssd-7-6tb-2-5-sata-pm883-tlc-mz7lh7t6hmla-00005-sk Kapacita compute disku (GB/ks): 7680 Počet compute diskov per nod: 8	1

	<p>Typ expanzného radiča diskov: 2x 8-port PCI-E 12Gbps, 2GB 1866MHz DDR3 cache, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/supermicro-aoc-s31081-h8ir-2</p> <p>RAID úroveň compute diskov na expanznej karte: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60</p> <p>Minimálny počet šachiet pre 2.5" hotplug disky: 24 + 2</p> <p>Osadený celkový počet hotplug SSD: 2(sys) + 8(comp)</p> <p>VGA: áno</p> <p>USB 3.0: 3x</p> <p>Porty 1GB LAN: 2x RJ45</p> <p>SIOM porty 10GBASE-FO per nod: 1x 2-port 10Gbe Standard LP with SFP+, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/supermicro-aoc-stgn-i2s-1</p> <p>Minimálny počet redundantných napájacích zdrojov: 2</p> <p>Minimálny celkový výkon zdrojov: 2x 1000W</p> <p>Minimálna certifikovaná účinnosť zdrojov: Titániová úroveň</p> <p>Minimálny počet PWM ventilátorov: 4x 8cm</p> <p>Kompatibilita s IPMI 2.0: áno</p> <p>Kompatibilita s KVM cez LAN: áno</p> <p>Dedikovaný manažment port: RJ45</p> <p>Dedikovaný manažment modul: áno</p> <p>Form faktor v jednotkách U: 2U</p> <p>Typ záruky: rozšírená, na mieste inštalácie</p> <p>Počet rokov záruky: 3</p> <p>Úroveň podpory: Nepretržitá telefonická podpora 24x7 v slovenskom jazyku, nástup na riešenie incidentu nasledujúci pracovný deň (NBD), oprava na mieste, trvanie podpory 3 roky, doba prvej reakcie od nahlásenia max. 1 h</p> <p>Implementácia: Montáž, konfigurácia a integrácia do existujúcej serverovej infraštruktúry podľa pokynov obstarávateľa</p>	
<p>Samostatné šasi k HPC serveru na analýzu genetického kódu</p> <p>Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/supermicro-sys-2029tp-htr-2</p>	<p>Charakteristika: Samostatné šasi vybavené so štyrmi hyperkonvergovanými a hyperškálovateľnými nodmi serverov a montážnou súpravou do dátového rozvádzača</p> <p>Počet osadených nodov v šasi: 4</p> <p>Základná doska QPI/UPI: 2x10,4 GT/s, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/X11DPT-PS</p> <p>Základná doska minimálna podporovaná kapacita RAM: 3TB</p> <p>Minimálny počet a typ soketov CPU: Dual Socket LGA-3647</p> <p>Osadené sokety CPU per nod: 2, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/intel-xeon-gold-clx-6226r-2p-16c-32t-2-9g-22m-10-4gt-150w-3647-b1-tray-bx806956226r-3</p> <p>Počet jadier CPU/soket per nod: 16</p> <p>CPU podpora vektorovej algebry: 2x FMA</p> <p>CPU max. TPD: 150W</p> <p>CPU base - turbo frekvencia (GHz): 2,90-3,90</p> <p>CPU min. Cache (MB): 22</p> <p>Minimálny počet slotov RAM na základnej doske: 24x DIMM</p> <p>Taktovanie RAM (MHz) na základnej doske: 2933</p> <p>Taktovanie RAM (MHz) na základnej doske: 32GB DDR4-3200 2Rx4 LP ECC RDIMM, Ekvivalentná referenčná konfigurácia: https://smicro.sk/micron-32gb-ddr4-3200-2rx4-lp-ecc-rdimm-mem-dr432l-cl04-er32-mta18asf4g72pdz-3g2b2-3</p>	<p>1</p>

Počet modulov a osadená celková kapacita RAM (GB) per nod: 4x, 128

Typ systémových diskov: SSD SATA 6Gb/s, 3D, TLC 2.5", min. 550TBW, Ekvivalentná referenčná konfigurácia:
<https://smicro.sk/samsung-ssd-240gb-2-5-sata-pm883-tlc-mz7lh240hahq-00005-2>

Kapacita systémového disku (GB/ks): 240

Počet systémových diskov per nod: 1

Typ compute diskov: SSD SATA 6Gb/s, 3D, TLC 2.5", min. 1.3DWPD(5yrs), Ekvivalentná referenčná konfigurácia:
<https://smicro.sk/samsung-ssd-480gb-2-5-sata-pm883-tlc-mz7lh480hahq-00005-2>

Kapacita compute disku (GB/ks): 480

Počet compute diskov per nod: 2

RAID úroveň systémových diskov na základnej doske: 0, 1, 5, 10

Počet SATA III portov na základnej doske: 8

Minimálny počet šachiet pre 2.5" hotplug disky: 4x 6

Osadený celkový počet hotplug SSD: 4x1 (sys) + 4x 2 (comp)

VGA: áno

USB 3.0 predný per nod: Min 2x

SIOM porty 10GBASE-FO per nod: 2-port 10Gbe Standard LP with SFP+, Ekvivalentná referenčná konfigurácia:

<https://www.supermicro.com/en/products/accessories/addon/AOC-MTGN-i2S.php>

Minimálny počet redundantných napájacích zdrojov: 2

Minimálny celkový výkon zdrojov: 2x 2200W, PMBUS

Minimálna účinnosť zdrojov: Titánová úroveň

Počet PWM ventilátorov: 4x 8cm

Kompatibilita s IPMI 2.0: áno

Kompatibilita s KVM cez LAN: áno

Dedikovaný manažment port: RJ45

Dedikovaný manažment modul: áno

Form faktor v jednotkách U: 2U

Typ záruky: rozšírená, na mieste inštalácie

Počet rokov záruky: 3

Úroveň podpory: Nepretržitá telefonická podpora 24x7 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, konfigurácia a integrácia do existujúcej serverovej infraštruktúry podľa pokynov obstarávateľa