

Technické specifikace

- jedná se o pořízení 4 kusů serverů (viz níže) a 1 kusu příslušenství (viz níže)

1) Obecné požadavky:

- zadavatel požaduje svobodné technické řešení serverů bez Vendor Lock-In omezení
- zadavatel chce modulární interoperabilní a rozšiřitelnou konfiguraci, nebo-li všechny komponenty stroje - základní deska, chassis, procesory a chladiče, paměti, IB-karta, IB-kabel, miniSAS a OCuLink kabely je možné zakoupit jako samostatné díly výrobcem uvolněné pro český spotřebitelský trh (možnost si ho koupit bez návaznosti na jiné kusy hardware nebo služeb distributora)
- kompatibilní s OS Linux, pro komponenty bez podpory v aktuálním jádře (<https://www.kernel.org> Latest Stable Kernel: 5.1.16) musejí být poskytnuty zdrojové kódy ovladače
- záruka 3 roky
- management - klávesnice, video & myš (KVM) over LAN, web Console Redirection – nastavitelný TCP/UDP port, možnost využít dedikovaný LAN interface nebo sdílený pomocí VLAN, vzdálený power control, hardware health monitorování
- všechny servery musí obsahovat identické chassis, základní desku, paměti, procesory, CPU chladiče, infinibandovou kartu, disky, propojovací kabely a Infinibandový kabel
- díly dodávané jako příslušenství musí být identické s díly serverů

2) Server:

- zadavatel požaduje rackový server složený ze serverových komponenty splňující následující specifikaci, zahořeny, včetně ližin (rack 19")
- server se skládá z komponent: chassis, základní deska, procesory, CPU chladiče, paměti RAM 512GB, infinibandová karta, Infinibandový kabel 3m a disků

3) Příslušenství:

- zadavatel požaduje následující seznam komponent splňující následující specifikaci
- paměti RAM 512GB, Infinibanový kabel 3m

4) Podmínky komplety:

- všechny komponenty serveru i příslušenství musí splňovat parametry viz požadavky na komponenty
- chassis navržené pro základní desku (základní deska certifikována výrobcem chassis a chassis certifikováno výrobcem základní desky)
- chladiče navržené pro procesor a certifikované od výrobce základní desky
- propojovací kabely certifikované jak ze strany výrobce základní desky tak výrobce chassis
- infinibandová karta umístěná v nejvzdálenějším slotu od 230V zdrojů (nejvíce vlevo z pohledu zepředu)
- možnost připojit 8x SAS/SATA 3,5" hot-swap disk a 2x 3,5" NVMe hot-swap disk pomocí předních Drive Tray (bez nutnosti dokupovat kabely nebo jiné HW komponenty)
- možnost připojit (zároveň disky) 2x SATA DOMy
- zadavatel požaduje jako součást obecného stroje 2x serverový SSD 960GB 2.5 SATAIII disk, na pozicích 0-1, rychlost minimálně 520 MBps (čtení) 475 Mbps (zápis), součástí výběrového řízení nejsou NVMe disky ani SATA DOMy

5) Požadavky na komponenty:

Chassis: ☐

- 2U, velikost - (3.5", 17.2", 25.5")
- dodávané včetně ližin nastavitelné délky, kotvené k boční straně chassis
- redundantní (power distributor) zdroj 230V, přístupný zezadu, vyměnitelný za běhu, příkon min 905W a max 945W, certifikace 80-PLUS Platinum, umístěný na pravé zadní straně chassis (z pohledu zepředu)
- backplane bez expandéru, 8x 3,5" hot-swap SAS/SATA Drive Tray ze předu, 4x 3,5" hot-swap NVMe/SAS/SATA Drive Tray ze předu
- možnost vyměnit (později dokoupit) diskový backplane (případně celé chassis) za expanderový (vyrobený stejným výrobcem, se stejnými parametry s výjimkou možných silnějších zdrojů)
- na předních diskových Drive Tray nalepené originální štítky (číslované od nuly)
- možnost rozšířit chassis (za potenciální dokoupě chassis příslušenství) o 2x 2,5" hot-swap disky přístupné zezadu
- možnost dokoupit originální uzamykatelný přední kryt na celý server
- power tlačítko na levé straně dole (z pohledu zepředu)
- minimálně 7 (IB karta + min 6 volných) expanzních slotů

Základní deska:

- dvoupatrová základní deska umožňující min 2TB DDR4 paměti, možnost PXE boot
- 1x M.2 SATA/PCI-E 3.0 x2 slot formátu 2280, 22110
- volné sloty (po zapojení IB karty) minimálně 2x PCI-E 3.0 x16, 2x PCI-E 3.0 x8
- 2x 10GBase-T LAN RJ45 porty + 1x IPMI port - IPMI 2.0 s virtual media over LAN a podporou KVM-over-LAN
- možnost připojit minimálně 8-ventilátorů (2xCPU + min 6 dalších) s monitoringem otáček
- VGA výstup, minimálně 2x USB 2.0 a 2x USB 3.0 konektory, 1x COM port, 1x TPM 2.0 header, 2x SATA DOM power konektory, 1x slot Micro-SD, bootování z karty

Procesory:

- 2x procesor s následujícími parametry (uvedeny požadavky na jeden procesor)
- 64 bit Instruction Set, 16 CPU Core Quantity, SP3 Socket
- 2.40 GHz CPU Clock Rate, 2.90 GHz Turbo Clock Rate
- 8 MB L2 Cache Size, 64 MB L3 Cache Size
- 14 nm Production Technology, 170 W TDP

CPU chladiče:

- 2x aktivní chladič (s ventilátorem)
 - socket SP3, velikost 2U, ventilátor na boku chladiče, navržený jak pro servery s jedním CPU, tak se dvěma CPU
 - konstruován na minimálně 180 W, velikost celého chladiče minimálně 117x78x64mm
- Ventilátor: 12 V DC, velikost minimálně 60x60x25mm, speed control 4-pin PWM, rated speed minimálně 8400 RPM, zvukový hluk maximálně 52 dB (A)

Paměti RAM 512GB:

- 16x modul (všechny moduly stejného typu) 32GB DDR4-2666 SDRAM
- certifikované paměti od výrobce základní desky
- kontrola a oprava chyb (ECC), časování CL19

Infinibandová karta:

- 1x FDR serverová karta, maximální rychlost 40/56GbE, 1x QSFP, PCIe 3.0, originální karta (žádný rebranding)
- velikost 14.2cm x 5.3cm, dodat včetně Full High Profile Bracket i Low Profile Bracket
- IEEE Standards 802.3ae, 802.3ba, 802.3ad, 802.3az, 802.1Q, 802.1p, 802.1Qau, 802.1Qbg, P802.1Qaz, P802.1Qbb
- Network Technology: 40GBase-X, podpora Virtual Protocol Interconnect

Infinibandový kabel 3m:

- 1x kabel IB QDR/FDR10, 40Gb/s, pasivní měděný, connector QSFP, VPI, délka 3m, 4 linky, bite error rate nejvýše 1.E-15

6) Ostatní požadavky:

- zadavatel stanovil jako jediné hodnotící kritérium nejnížší nabídkovou cenu v Kč včetně DPH za celý předmět plnění tedy za všechny požadované položky v požadovaném množství tak, jak je výše uvedeno včetně dopravy zboží do místa plnění a montáže do racku
- nesplnění libového bodu technické specifikace (např. frekvence RAM) znamená vyřazení z výběrového řízení
- nabízené zboží, musí být nové, nepoužité, určené pro český trh a dostupné k prodeji nejpozději v den podání nabídky
- maximální cena nabídky je 800 000 Kč bez DPH, překročení této částky znamená vyřazení z výběrového řízení
- veškeré deklarované funkce a technické parametry nabízeného zboží musí být dostupné nejpozději dnem podání nabídky