

Parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele
Form Factor a vnitřní uspořádání	1U včetně ližin do racku, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty. Požadujeme LCD display pro základní diagnostiku serveru a uzamykatelný přední panel.
CPU	Systém osazený 1x CPU min. 16 fyzických jader při frekvenci min. 3Ghz na jádro. Výkon musí odpovídat nejméně hodnotě Base = 107 získané z měření SPEC CPU®2017 Floating Point Speed Result a zároveň hodnotě Base = 12,3 SPEC CPU®2017 Integer Speed Result https://www.spec.org/
RAM	Min. 192 GB na frekvenci 3200MHz, paměť rozšiřitelná min. na 512 GB při osazení stejného typu a velikosti modulů, typ DDR4 nebo lepší
Diskový subsystém	server musí podporovat min 8 x 2,5 palcových disků SSD/HDD SAS nebo SATA. Požadujeme server osazený hot-plug disky: • min. 2x 480 GB SSD – 1 DWPD • min. 4x 960 GB SSD – 1DWDP
Diskový řadič	• typu SAS, PCI Express 3.0 kompatibilní, dvoukanálový (2 konektory) • podpora RAID 0, 1, 5, 10, 50 • podpora 12Gbps technologie rozhraní disků • podpora Non-RAID (Pass-through) • podpora Online Capacity Expansion (OCE) • podpora Online RAID Level Migration (RLM) • podpora Auto resume po ztrátě napájení • podpora 4K native sector velikosti • podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SAS/SATA SSDs • podpora S.M.A.R.T. • podpora globálního i dedikovaného hot-spare
Licence	
Síťové rozhraní	Min. 2 x 1GbE ethernet port
Napájení	redundantní síťové napájecí zdroje min. 500 W s možností nastavení limitů výkonu a spotřeby v BIOSu (Power Budgeting) 94% účinnost při zatížení 50%
Interface	• 4 x USB (1 vpředu, 2 vzadu, 1 interní) • sériový port (port RS232)
Rozšiřující sloty	• Min 1x PCIe Gen4 x16 a Min. 1x PCIe Gen3 x16 • Možnost osadit až 2ks Single-Wide GPU kartou • Podpora karet s duálními M.2 disky
Kolejnice	Zásuvné ližiny pro instalaci do standardního racku
Kompatibilita	Je požadována podpora pro OS: VMWare ESXi 7.0 VMWare ESXi 8.0 Windows Server 2016 Windows Server 2019 LTSC Windows Server 2022 LTSC Ubuntu Server 22.04 LTS

Management a vzdálená správa	• nezávislá OOB karta s dedikovaným LAN RJ45 portem • s podporou failoveru na jinou síťovou kartu v serveru, musí podporovat VLAN a LLDP Discovery síťové infrastruktury, protokolů IPv4 a IPv6 • monitoring jakékoliv komponenty serveru nesmí vyžadovat instalaci agenta do OS, OS se musí kompletně obejít bez AMS (Agentless Management Service). Tento požadavek se týká i diskového systému, včetně přístupu k nastavení RAID řadičů, SAS HBA či případných expansních diskových polí serveru. V případě síťových karet na desce či mezzanine kartě, musí být v managementu možnost monitorování až do úrovně případných optických modulů (SFP) osazených v těchto kartách • vestavěný HTML5 server pro správu bez nutnosti instalace ActiveX nebo Java pluginů, platí i pro vzdálenou konzoli KVM over IP • management musí průběžně vyhodnocovat průměrné vytížení serveru s grafickým zobrazením v HTML5 GUI a možností alertů v případě excesů • automatická instalace a obnova SSL certifikátu vestavěného serveru • přístup po SSL, Telnetu, SNMP a RESTful API s podporou Redfish SSE • podpora multifaktorové autentizace, podpora MS AD a generického LDAP • možnost streamingu údajů senzorů serveru, telemetrie a reportů o provozu pro účely prediktivního vyhodnocování provozu a zabezpečení s podporou pro Splunk nebo ELK stack • data logů musí být možné přesměrovat na sériový port RS232. Podpora Syslog serveru. Logy zaznamenávají stavy hardwarových sensorů (stav, teplota, napětí, ...) včetně událostí o přihlášení a změnách konfigurace • podpora uzamčení stavu serveru pro zvýšení bezpečnosti, automatický Secure OS recovery včetně BIOS serveru a firmware BMC, firmware rollback • podpora dynamických změn nastavení externích USB portů systému, pro vzdálené povolení či zakázání portů, bez nutnosti restartu serveru či managementu • management musí umět poskytovat ovladače instalovaným operačním systémům bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (úložiště nezávislé na OS) a hardware firmware update s možností ověření a stažení aktuálních verzí proti online repository výrobce, případně zabezpečenému lokálnímu repository pod správou administrátora • management musí umět poskytovat FW zařízením a kartám instalovaných v serveru, s možností automatické obnovy používané verze a konfigurace v případě výměny zařízení / karty z důvodu servisního zásahu, včetně konfigurace biosu a samotného managementu. Vzdálený mount úložiště není dostatečný, z důvodu případné nízké propustnosti správcova připojení. • OOB karta musí mít vestavěnu funkcionalitu automatického odeslání hrožících či vzniklých chybových stavů na helpdesk výrobce serverů a automatického vytvoření servisního incidentu, na základě, kterého se automaticky rozběhne servisní zásah (call-home) • vzdálený reset, reboot s korektním ukončením OS, vypnutí a zapnutí serveru, včetně odpojení zdrojů (power cycle) • licence OOB managementu musí být pro server trvalá (life time), pokud je vyžadována. Výrobce udržuje databázi zakoupených licencí přístupnou kupujícím, tak aby ji bylo možné v případě výměny HW kdykoliv obnovit, pokud dojde ke ztrátě • management umožňuje monitoring spotřeby el. energie na úrovni serveru / hosta / virtuálního serveru (VMware) • konfigurace základních LAN parametrů managementu pomocí LCD na šasi / bezelu • možnost integrace do prostředí VMware vCenter a MS System Centera a následná zpráva z tohoto prostředí, včetně diskového subsystému, bez nutnosti přihlašování se na rozhraní OOB • management umožňuje monitoring spotřeby el. energie na úrovni serveru / hosta / virtuálního serveru (VMware)
Podpora a servis	• Podpora na 7 let typu 24x7x365 s reakční dobou opravy následující pracovní den, oprava v místě instalace serveru, servis je poskytován výrobcem serveru. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému. Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách výrobce po zadání unikátního sériového čísla. Dostupné aktualizace firmware a ovladačů na webu výrobce i po uplynutí doby platné podpory.