

## KUPNÍ SMLOUVA

č. NA000043

326/2023

uzavřená na základě ustanovení § 2079 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“)

### **Česká republika – Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, organizační složka státu**

sídlo: Hroznová 63/2, 603 00 Brno - Pisárky

jednající: Ing. Danielem Jurečkou, ředitelem

IČO: 00020338 DIČ: CZ00020338

(dále jen „kupující“)

a

**MPS FRIENDS s.r.o.**

sídlo: U Smaltovny 1381/26, Holešovice, 170 00 Praha 7

IČO: 08215596 DIČ: CZ08215596

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 314834 (dále jen „prodávající“)

### **I. Předmět smlouvy**

1. Předmětem této smlouvy je úprava závazků smluvních stran při realizaci veřejné zakázky malého rozsahu na dodávky s názvem „**Dodávka 4 ks serverů II 2023**“ (dále též „zboží“), tj. dodání hardwaru – 4 ks serverů:  
**A. 2 ks serverů typ: DELL PowerEdge R450,**  
**B. 2 ks serverů typ: DELL PowerEdge R750,**  
s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže. Zboží je specifikováno v nabídce, která je jako příloha č. 1 nedílnou součástí této smlouvy.
2. Proávající dodá zároveň se zbožím návod k instalaci, ovladače a management software na pevném nosiči nebo odkazem na URL adresu: <https://www.dell.com/support/home/cs-cz?app=drivers>
3. Součástí předmětu smlouvy a ceny jsou i veškeré potřebné licence týkající se předmětu smlouvy platné pro neomezenou dobu fungování serveru.
4. Proávající prohlašuje, že dodávané zboží splňuje minimálně technické požadavky na výrobky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů.

### **II. Místo plnění**

1. Místem plnění předmětu této smlouvy je pracoviště kupujícího:  
**ÚKZÚZ, odd. provozu ICT, Ztracená 1099/10, 161 00 Praha 6 – Ruzyně**

2. Vzájemný styk mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím kontaktních osob uvedených v záhlaví této smlouvy. V případě jakýchkoli změn kontaktních osob, popř. jejich kontaktních údajů apod. jsou smluvní strany povinny si tyto změny bez zbytečného odkladu písemně oznámit.

### III. Dodací podmínky

1. Prodávající je povinen na své náklady dodat zboží určené touto smlouvou v dodací lhůtě nejpozději **do 30.11.2023** ve stanoveném množství a jakosti na adresu pracoviště kupujícího dle čl. II, odst. 1 této smlouvy.
2. Prodávající má povinnost uvědomit kupujícího o připravenosti zboží k dodání nejpozději 2 pracovní dny přede dnem, kdy jeho dodání zamýšlí.
3. Prodávající je povinen dodat zboží kupujícímu v místě, v množství, provedení a jakosti podle podmínek této smlouvy, ve vhodném, nepoškozeném obalu a s doklady umožňujícími jeho řádné převzetí a užívání (návod k použití v českém jazyce, prokázání shody s předpisy ČR a EU).
4. Řádné předání a převzetí zboží bude potvrzeno podpisem dodacího listu oběma smluvními stranami. Podpisem dodacího listu je zboží dodáno dle této smlouvy. Tímto okamžikem přechází vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží na kupujícího.
5. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje zjevné vady či odchylky od popisu dle této smlouvy, její přílohy č. 1 nebo dle dokumentace ke zboží. V takovém případě je kupující povinen sepsat zápis o zjištěných vadách podepsaný osobou kupujícího oprávněnou k převzetí zboží a předat jej prodávajícímu. Do odstranění vad není kupující povinen převzít zboží, podepsat dodací list ani zaplatit cenu za zboží.

### IV. Cena plnění

1. Celková kupní cena za **4 ks serverů** činí: **924.000,- Kč** bez DPH, **194.040,- Kč** 21 % DPH, tj. **1.118.040,- Kč** včetně DPH.
  - A. Cena za **2 ks serveru** typ **PowerEdge R450** činí **344.000,- Kč** bez DPH, **72.240,- Kč** 21 % DPH, tj. **416.240,- Kč** včetně DPH.
  - B. Cena za **2 ks serveru** typ: **PowerEdge R750** činí **580.000,- Kč** bez DPH, **121.800,- Kč** 21 % DPH, tj. **701.800,- Kč** včetně DPH.
2. Cena uvedená v odst. 1 tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s předmětem plnění této smlouvy, včetně nákladů za balné, skladné, dopravu do místa plnění dle čl. II. této smlouvy, předání a převzetí zboží.

### V. Platební a obchodní podmínky

1. Kupující nebude prodávajícímu poskytovat před řádným předáním a převzetím zboží zálohu na kupní cenu v jakékoliv formě.
2. Prodávající je oprávněn fakturovat cenu za zboží až po řádném předání a převzetí zboží v souladu s článkem III. této smlouvy. V případě daňového dokladu v elektronické podobě lze zaslat fakturu emailem na emailovou adresu: [podatelna@ukzuz.cz](mailto:podatelna@ukzuz.cz) **nejpozději do 15.12.2023**.
3. U faktury doručené kupujícímu v období **od 16. 12. 2023 do 30. 4. 2024** si smluvní strany sjednávají splatnost faktury vystavené dle tohoto článku smlouvy do 14 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu a zároveň **splatnost faktury doručené kupujícímu v období od 16. 12. 2023 do 30. 4. 2024 nenastane dříve než 2. 5. 2024**.

4. Faktura vystavená prodávajícím musí obsahovat náležitosti daňového dokladu stanovené platnými právními předpisy, název a evidenční číslo této smlouvy. K faktuře musí být jako nedílná součást připojena kopie dodacího listu dle čl. III. této smlouvy podepsaného osobou kupujícího oprávněnou k převzetí zboží.
5. Pro splatnost faktury sjednávají smluvní strany lhůtu 14 kalendářních dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti nebo uvedené údaje budou nesprávné, je kupující oprávněn vrátit ji ve lhůtě splatnosti prodávajícímu, aniž se tím dostane do prodlení s její úhradou. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení bezvadné faktury kupujícímu.
6. Dnem platby se rozumí den, kdy je fakturovaná částka odeslána z účtu kupujícího na účet prodávajícího uvedený na faktuře.
7. Kupující požaduje možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách.

#### **VI. Smluvní pokuta**

1. V případě prodlení prodávajícího s řádným předáním zboží v termínu dle čl. III. odst. 1 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý den prodlení. To platí i v případě, kdy kupující nepřevzme zboží z důvodu dle článku III. odst. 5 této smlouvy.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením řádně vystavené faktury je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky bez DPH za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné ve lhůtě 30 kalendářních dnů ode dne doručení jejich vyúčtování druhé smluvní straně.
4. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody ani na řádné dokončení plnění předmětu této smlouvy, popř. odstranění vad.

#### **VII. Ukončení smlouvy**

1. Účinnost smlouvy lze rovněž ukončit:
  - a. dohodou smluvních stran nebo
  - b. odstoupením od smlouvy v souladu s ust. § 2002 an. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
  - c. kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že požadované zboží nebude dodáno nejpozději do 30.11.2023,
  - d. kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě porušení podmínek pro předání zboží uvedeného v článku III. této smlouvy.

#### **VIII. Reklamacce a záruky**

1. Poruší-li prodávající povinnosti stanovené touto smlouvou a příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, má zboží vady. Za vady se považuje i dodání zboží, které neodpovídá podmínkám stanoveným touto smlouvou, nebo vady v dokladech nutných k užívání zboží. Prodávající zaručuje kupujícímu, že zboží má vlastnosti deklarované při nabídce zboží.
2. Prodávající odpovídá za vady zboží zjištěné při převzetí zboží nebo v průběhu záruční doby zboží. Prodávající poskytuje touto smlouvou na zboží dodané podle této smlouvy záruční dobu v délce **36 měsíců** ode dne řádného převzetí zboží kupujícím. Po tuto dobu se prodávající zavazuje provádět na vlastní náklady záruční servis v místě instalace.
3. Prodávající je povinen zahájit činnosti potřebné k co nejrychlejšímu odstranění závady do 1 pracovního dne po oznámení závady kupujícím. Lhůta pro odstranění vad zboží v záruční době činí 30 dní, pokud kupující písemně nestanoví lhůtu delší.

4. Písemnou reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž reklamace odeslaná kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
5. Kupující je oprávněn požadovat odstranění vady opravou, jde-li o vadu opravitelnou. Není-li to možné nebo je-li vada opakovaná, je prodávající povinen provést odstranění vady nahrazením novým bezvadným zbožím.
6. **Reklamací** je kupující oprávněn uplatnit u prodávajícího nebo v autorizovaném servisu na území ČR. Autorizované servisy jsou uvedeny na platném seznamu <https://www.dell.com/support/home/cs-cz>. Autorizované servisy jsou subjekty určenými k provedení záruční a pozáruční opravy.
7. Reklamace a požadavky na záruční opravy budou prodávajícímu předávány telefonicky na tel. čísle: **+420 225 772 969** nebo na e-mailu: **cz\_ts\_c\_cl@dell.com**.
8. Prodávající neodpovídá za vady prokazatelně způsobené kupujícím, neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením.
9. Prodávající souhlasí, že v případě uplatnění požadavku na výměnu vadného disku zůstávají původní vadné disky kupujícímu a kupující není povinen za ně nic hradit.
10. Uplatněním nároku z odpovědnosti za vady nejsou dotčeny nároky na náhradu škody nebo na uplatnění smluvní pokuty.

#### **IX. Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti okamžikem uveřejnění v registru smluv.
2. Závazkové vztahy vzniklé podle této smlouvy a na jejím základě se řídí zejména občanským zákoníkem.
3. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými, smluvními stranami dohodnutými, postupně číslovanými dodatky. Tyto dodatky musí být podepsány oběma smluvními stranami a stávají se nedílnou součástí této smlouvy.
4. Prodávající prohlašuje, že akceptuje veškeré požadavky a podmínky zadavatele uvedené v zadávací dokumentaci. V případě případného rozporu mezi textem smlouvy a jejich příloh bude mít text zadávací dokumentace přednost.
5. Tato smlouva je vyhotovena v 2 vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení. Smlouva může být vyhotovena i v elektronické podobě.
6. Smluvní strany prohlašují, že smlouvu uzavírají svobodně a vážně, že považují její obsah za určitý a srozumitelný a že jsou jim známy všechny skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož smluvní strany připojují k této smlouvě své podpisy.
7. Prodávající bere na vědomí a souhlasí s tím, že kupující v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (**zákon o registru smluv**), ve znění pozdějších předpisů, uveřejní celé znění této smlouvy, včetně jejich příloh, změn a dodatků v registru smluv.

Příloha č. 1 – cenová nabídka hardwaru – 4 ks serverů vč. technické specifikace

V Brně dne

V Praze dne

.....  
za kupujícího  
ČR – ÚKZÚZ  
Ing. Daniel Jurečka, ředitel

.....  
za prodávajícího  
[redacted] DS s.r.o.  
[redacted], jednatel

### 1U, value and density-focused, built for general purpose IT

The Dell EMC PowerEdge R450, with 3rd generation Intel® Xeon® Scalable processors, offers exceptional value and density with excellent performance.



#### Innovate at scale with challenging and emerging workloads

The Dell EMC PowerEdge R450 is a 1U, two-socket entry-level server that offers the best value for organizations seeking updated processing, I/O, and storage capabilities in a dense form factor. It lets you:

- Add additional power: Adds additional power with up to two 3rd generation Intel Xeon Scalable processors with up to 24 cores per socket
- Built with faster memory: Supports up to 16 DDR4 RDIMMS at 2933 MT/sec
- Improve throughput, reduce latency with up to 2 PCIe Gen4 slots
- Include flexible local storage: Offers up to 8x 2.5-inches HDDs or SSDs; or up to 4x 3.5-inches HDDs or SSDs
- Support distinctive needs: Perfect for smaller infrastructures and light virtualization demands

#### Increase efficiency and accelerate operations with autonomous compute infrastructure

The Dell EMC OpenManage systems management portfolio tames the complexity of managing and securing IT infrastructure. Using Dell Technologies' intuitive end-to-end tools, IT can deliver a secure, integrated experience by reducing process and information silos in order to focus on growing the business. The Dell EMC OpenManage portfolio is the key to your innovation engine, unlocking the tools and automation that help you scale, manage, and protect your technology environment.

- Built-in telemetry streaming, thermal management, and RESTful API with Redfish offer streamlined visibility and control for better server management
- Intelligent automation lets you enable cooperation between human actions and system capabilities for added productivity
- Integrated change management capabilities for update planning and seamless, zero-touch configuration and implementation
- Full-stack management integration with Microsoft, VMware, ServiceNow, Ansible and many other tools

#### Built-in proactive resilience through a complete portfolio of solutions

From the silicon and supply chain all the way to asset retirement, know that your servers are safe and secure with innovative Dell EMC and Intel technologies. We give you the confidence of cyber resilience with enterprise class security that minimizes risk for any organization, from small business to hyperscale.

- Start strong with platform security features, even before the server is built, including Secured Component Verification and Silicon Root of Trust
- Stay strong with continuous innovations that bolster cyber resilience, like OpenManage Secure Enterprise Key Manager and Automatic Certificate Enrollment
- Outmaneuver threats with intelligence, automation, and recovery tools that include iDRAC9 Telemetry, BIOS live scanning, and Rapid OS recovery

#### PowerEdge R450

Power your innovation with the Dell EMC PowerEdge R450, the 1U 2-socket server that's built for high density and added value.

- Small IT Infrastructure
- Light VM (virtual machine density)
- Small Business Specific

Features	Technical Specifications	
Processor	Up to two 3rd Generation Intel Xeon Scalable processors, with up to 24 cores per processor	
Memory	Memory 16 DDR4 DIMM slots, supports RDIMM max 1 TB, speeds up to 2933 MT/s	
Storage controllers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internal controllers (RAID): PERC H345, PERC H355, HBA355i, PERC H745, PERC H755, S150</li> <li>Internal Boot: Internal Dual SD Module or Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1): HWRAID 2x M.2 SSDs or USB</li> <li>External PERC (RAID): PERC H840</li> <li>External HBA (non-RAID) HBA355e</li> </ul>	
Drive Bays	Front bays: <ul style="list-style-type: none"> <li>Up to 4 x 3.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 64 TB</li> <li>Up to 8 x 2.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 61.4 TB</li> </ul>	
Power Supplies	<ul style="list-style-type: none"> <li>600W Platinum Mixed Mode (100-240Vac or 240Vdc) hot swap redundant</li> <li>800W Platinum Mixed Mode (100-240Vac or 240Vdc) hot swap redundant</li> <li>1100W -48Vdc hot swap redundant (CAUTION: only works with -48Vdc to -60Vdc power input)</li> </ul>	
Cooling options	Air cooling	
Fans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard (STD) fans or High performance SLVR fans</li> <li>Up to seven cold swap fans</li> </ul>	
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Height – 42.8 mm (1.7 inches)</li> <li>Width – 482 mm (18.97 inches)</li> <li>Depth – 734.95 mm (28.92 inches) – without bezel 748.79 mm (29.47 inches) – with bezel</li> </ul>	
Form Factor	1U rack server	
Embedded Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>iDRAC9</li> <li>iDRAC Direct</li> <li>iDRAC RESTful API with Redfish</li> <li>iDRAC Service Module</li> <li>Quick Sync 2 wireless module</li> </ul>	
Bezel	Optional LCD bezel or security bezel	
OpenManage Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenManage Enterprise</li> <li>OpenManage Power Manager plugin</li> <li>OpenManage SupportAssist plugin</li> <li>OpenManage Update Manager plugin</li> </ul>	
Mobility	OpenManage Mobile	
Integrations and Connections	OpenManage Integrations <ul style="list-style-type: none"> <li>BMC Truesight</li> <li>Microsoft System Center</li> <li>Red Hat Ansible Modules</li> <li>VMware vCenter and vRealize Operations Manager</li> </ul>	OpenManage Connections <ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Tivoli Netcool/OMNibus</li> <li>IBM Tivoli Network Manager IP Edition</li> <li>Micro Focus Operations Manager</li> <li>Nagios Core</li> <li>Nagios XI</li> </ul>
Security	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cryptographically signed firmware</li> <li>Secure Boot</li> <li>Secure Erase</li> <li>Silicon Root of Trust</li> <li>System Lockdown (requires iDRAC9 Enterprise or Datacenter)</li> <li>TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified, TPM 2.0 China NationZ</li> </ul>	
Embedded NIC	2 x 1 GbE LOM	
Network Options	1 x OCP 3.0	
GPU Options	NA	
Ports	Front Ports <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Dedicated iDRAC Direct micro-USB</li> <li>1 x USB 3.0</li> <li>1 x VGA</li> </ul>	Rear Ports <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 2.0</li> <li>1 x Serial (optional)</li> <li>1 x iDRAC ethernet port</li> <li>1 x USB 3.0</li> <li>2 x Ethernet</li> <li>1 x VGA</li> </ul>
	Internal Ports <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 3.0 (optional)</li> </ul>	
PCIe	2 x PCIe Gen4 slots + PCIe Gen <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x16 Gen4 (x16 connector) low profile, half length</li> <li>1 x4 Gen3 (x8 connector) low profile, half length</li> </ul>	

Features	Technical Specifications
Operating System and Hypervisors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canonical Ubuntu Server LTS</li> <li>• Citrix Hypervisor</li> <li>• Microsoft Windows Server with Hyper-V</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server</li> <li>• VMware ESXi</li> </ul> <p>For specifications and interoperability details, see <a href="https://www.dell.com/osupport">Dell.com/OSsupport</a>.</p>
OEM-ready version available	From bezel to BIOS to packaging, your servers can look and feel as if they were designed and built by you. For more information, visit <a href="https://www.dell.com/oem">Dell.com/OEM</a> .

## Recommended support and services

Dell ProSupport Plus for critical systems or Dell ProSupport for premium hardware and software support for your PowerEdge solution. Consulting and deployment offerings are also available. Contact your Dell representative today for more information. Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit [Dell.com/ServiceDescriptions](https://www.dell.com/ServiceDescriptions).

## Dell Technologies on demand

Consume technology, infrastructure and services any way you want with Dell Technologies on Demand, the industry's broadest end-to-end portfolio of flexible consumption and as-a-Service solutions. For more information, visit: [www.delltechnologies.com/ondemand](https://www.delltechnologies.com/ondemand).

Discover more about PowerEdge servers



Learn more about our PowerEdge servers



Learn more about our systems management solutions



Search our Resource Library



Follow PowerEdge servers on Twitter



Contact a Dell Technologies Expert for [Sales](#) or [Support](#)



## General purpose server optimized to address the most demanding workloads

The Dell PowerEdge R750, is a full-featured enterprise server, delivering outstanding performance for the most demanding workloads.



### Innovate at scale with challenging and emerging workloads

The Dell PowerEdge R750, powered by the 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable processors is a rack server to address application performance and acceleration. The PowerEdge R750, is a dual-socket/2U rack server that delivers outstanding performance for the most demanding workloads. It supports 8 channels of memory per CPU, and up to 32 DDR4 DIMMs @ 3200 MT/s speeds. In addition, to address substantial throughput improvements the PowerEdge R750 supports PCIe Gen 4 and up to 24 NVMe drives with improved air-cooling features and optional Direct Liquid Cooling to support increasing power and thermal requirements. This makes the PowerEdge R750 an ideal server for data center standardization on a wide range of workloads including; Database and Analytics, High-performance computing (HPC), Traditional corporate IT, Virtual Desktop Infrastructure, and AI/ML environments that require performance, extensive storage and GPU support.

### Increase efficiency and accelerate operations with autonomous collaboration

The Dell EMC OpenManage systems management portfolio tames the complexity of managing and securing IT infrastructure. Using Dell Technologies' intuitive end-to-end tools, IT can deliver a secure, integrated experience by reducing process and information silos in order to focus on growing the business. The Dell EMC OpenManage portfolio is the key to your innovation engine, unlocking the tools and automation that help you scale, manage, and protect your technology environment.

- Built-in telemetry streaming, thermal management, and RESTful API with Redfish offer streamlined visibility and control for better server management
- Intelligent automation lets you enable cooperation between human actions and system capabilities for added productivity
- Integrated change management capabilities for update planning and seamless, zero-touch configuration and implementation
- Full-stack management integration with Microsoft, VMware, ServiceNow, Ansible and many other tools

### Protect your data assets and infrastructure with proactive resilience

The Dell PowerEdge R750 server is designed with a cyber-resilient architecture, integrating security deeply into every phase in the lifecycle, from design to retirement.

- Operate your workloads on a secure platform anchored by cryptographically trusted booting and silicon root of trust
- Maintain server firmware safety with digitally signed firmware packages
- Prevent unauthorized configuration or firmware change with system lockdown
- Securely and quickly wipe all data from storage media, including hard drives, SSDs and system memory with System Erase

#### PowerEdge R750

The Dell PowerEdge R750 offers compelling performance, high-speed memory and capacity, I/O bandwidth and storage to address data requirements – Ideal for:

- Traditional corporate IT
- Database and Analytics
- Virtual Desktop Infrastructure
- AI/ML and HPC

Feature	Technical Specifications	
Processor	Up to two 3rd Generation Intel Xeon Scalable processors, with up to 40 cores per processor	
Memory	<ul style="list-style-type: none"> <li>32 DDR4 DIMM slots, supports RDIMM 2 TB max or LRDIMM 8 TB max, speeds up to 3200 MT/s</li> <li>Up to 16 Intel Persistent Memory 200 series (BPS) slots, 8 TB max</li> <li>Supports registered ECC DDR4 DIMMs only</li> </ul>	
Storage controllers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internal controllers: PERC H745, HBA355I, S150, H345, H755, H755N</li> <li>Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S2): HW RAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480 GB</li> <li>Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) HW RAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480 GB</li> <li>External PERC (RAID): PERC H840, HBA355E</li> </ul>	
Drive Bays	<p>Front bays:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Up to 12 x 3.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 192 TB</li> <li>Up to 8 x 2.5-inch NVMe (SSD) max 122.88 TB</li> <li>Up to 16 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 245.76 TB</li> <li>Up to 24 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 368.84 TB</li> </ul> <p>Rear bays:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Up to 2 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 30.72 TB</li> <li>Up to 4 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 61.44 TB</li> </ul>	
Power Supplies	<ul style="list-style-type: none"> <li>700 W Titanium HLAC/240 mixed mode</li> <li>800 W Platinum AC/240 mixed mode</li> <li>1100 W Titanium AC/240 mixed mode</li> <li>1100 W DC -48 - -60 V</li> <li>1400 W Platinum AC/240 mixed mode</li> <li>1800 W Titanium HLAC/240 mixed mode</li> <li>2400 W Platinum AC/240 mixed mode</li> <li>2800 W Titanium HLAC/240 mixed mode</li> </ul>	
Cooling Options	Air cooling, optional processor liquid cooling	
Fans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard fan/High performance SLVR fan/High performance GOLD fan</li> <li>Up to six hot plug fans</li> </ul>	
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Height – 86.8 mm (3.41 inches)</li> <li>Width – 482 mm (18.97 inches)</li> <li>Depth – 758.3 mm (29.85 inches) - without bezel 772.14 mm (30.39 inches) - with bezel</li> </ul>	
Form Factor	2U rack server	
Embedded Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>iDRAC9</li> <li>iDRAC Service Module</li> <li>iDRAC Direct</li> <li>Quick Sync 2 wireless module</li> </ul>	
Bezel	Optional LCD bezel or security bezel	
OpenManage Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenManage Enterprise</li> <li>OpenManage Power Manager plugin</li> <li>OpenManage SupportAssist plugin</li> <li>OpenManage Update Manager plugin</li> </ul>	
Mobility	OpenManage Mobile	
Integrations and Connections	<p>OpenManage Integrations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BMC Truesight</li> <li>Microsoft System Center</li> <li>Red Hat Ansible Modules</li> <li>VMware vCenter and vRealize Operations Manager</li> </ul>	<p>OpenManage Connections</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Tivoli Netcool/OMNibus</li> <li>IBM Tivoli Network Manager IP Edition</li> <li>Micro Focus Operations Manager</li> <li>Nagios Core</li> <li>Nagios XI</li> </ul>
Security	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cryptographically signed firmware</li> <li>Secure Boot</li> <li>Secure Erase</li> <li>Silicon Root of Trust</li> <li>System Lockdown (requires iDRAC9 Enterprise or Datacenter)</li> <li>TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified, TPM 2.0 China NationZ</li> </ul>	
Embedded NIC	2 x 1 GbE LOM	
Network Options	1 x OCP 3.0 (x8 PCIe lanes)	
GPU Options	Up to two double-width 300 W, or three single-width 150 W, or six single-width 75 W accelerators	
Ports	<p>Front Ports</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Dedicated iDRAC Direct micro-USB</li> <li>1 x USB 2.0</li> <li>1 x VGA</li> </ul> <p>Internal Ports</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 3.0</li> </ul>	<p>Rear Ports</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 2.0</li> <li>1 x Serial (optional)</li> <li>1 x USB 3.0</li> <li>2 x RJ-45</li> <li>1 x VGA (optional for liquid cooling configuration)</li> </ul>
PCIe	Up to 8 x PCIe Gen4 slots (up to 6 x16) with support for SNAP I/O modules	

Feature	Technical Specifications
Operating System and Hypervisors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canonical Ubuntu Server LTS</li> <li>• Citrix Hypervisor</li> <li>• Microsoft Windows Server with Hyper-V</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server</li> <li>• VMware ESXi</li> </ul> <p>For specifications and interoperability details, see <a href="https://Dell.com/OSsupport">Dell.com/OSsupport</a>.</p>
OEM-ready version available	From bezel to BIOS to packaging, your servers can look and feel as if they were designed and built by you. For more information, visit <a href="https://Dell.com/OEM">Dell.com/OEM</a> .

## Recommended support and services

Dell ProSupport Plus for critical systems or Dell ProSupport for premium hardware and software support for your PowerEdge solution. Consulting and deployment offerings are also available. Contact your Dell representative today for more information. Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit [Dell.com/ServiceDescriptions](https://Dell.com/ServiceDescriptions).

## Dell Technologies on Demand

Consume technology, infrastructure and services any way you want with Dell Technologies on Demand, the industry's broadest end-to-end portfolio of flexible consumption and as-a-Service solutions. For more information, visit: [www.delltechnologies.com/ondemand](https://www.delltechnologies.com/ondemand).

Discover more about PowerEdge servers



Learn more about our PowerEdge servers



Learn more about our systems management solutions



Search our Resource Library



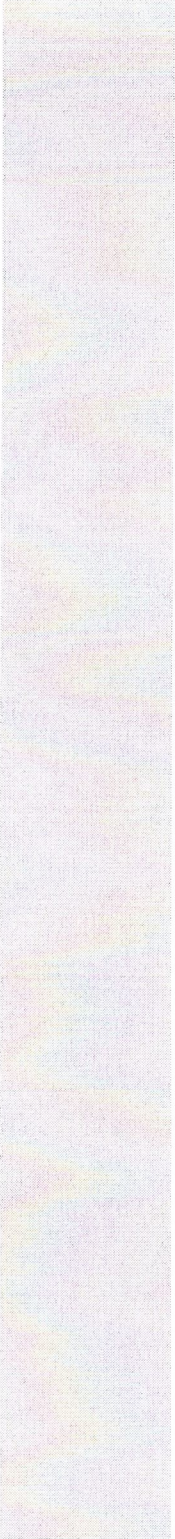
Follow PowerEdge servers on Twitter



Contact a Dell Technologies Expert for [Sales](#) or [Support](#)

Společné vlastnosti serverů A, B		
Parametr serveru	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Doplň dodavatel
Form Factor a vnitřní uspořádání	rack server o max. velikosti 1U (A) a 2U (B), pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty, požadujeme dodání serveru s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže	Nabízené servery plní uspořádání a parametry zadání
Třída serveru a bezpečnostní požadavky	zadavatel vylučuje z nabídek technologie firem, které byly označeny BIS ve výroční zprávě 2013 z 27.10.2014 jako potenciálně nebezpečné	výrobce Dell není takto označen
Flash/USB Drive	<ul style="list-style-type: none"> <li>možnost interního USB rozhraní s podporou zavádění hypervisoru</li> <li>možnost osadit dvě zrcadlené M2 SSD s podporou zavádění hypervisoru a failoveru (navíc oproti internímu USB, tj. server umožňuje mít všechny 2 možnosti zavádění – USB a 2x M2 zrcadlené SSD)</li> <li>zrcadlení musí být hardwarového typu, softwarové zrcadlení se nepřipouští</li> <li>v případě použití běžného SSD disku namísto uvedené možnosti 2x M2 SSD, nesmí být omezen minimální počet diskových pozic nebo musí být tento počet navýšen o 2</li> </ul>	ANO
Optická mechanika	nepožadujeme	
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>možnost doplnit sériový port</li> <li>systémová LED indikující stav systému</li> <li>LCD display indikující základní informace o systému (min. IP adresa, model, chybové stavy atd.) s možností nastavit IP adresu a jiné základní údaje serveru (místo LCD panelu je možné použít jeden společný rackový LCD monitor s klávesnicí o velikosti maximálně 2U nebo display na USB do každého serveru, který bude schopný zobrazovat jméno; v obou případech musí být porty pro monitor nebo USB dostupné na předním panelu serveru)</li> </ul>	ANO
Periférie	nepožadujeme	
Zálohovací zařízení	nepožadujeme	
Kompatibilita (podporované OS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>podporované OS musí být pro daný server veřejně dostupné na stránkách výrobce</li> <li>podporované OS: <ul style="list-style-type: none"> <li>Canonical® Ubuntu® Server LTS</li> <li>Citrix® Hypervisor®</li> <li>Microsoft® Windows Server® with Hyper-V, 2019, 2022</li> <li>Red Hat® Enterprise Linux, 7.9, 8.3-8.7, 9.0-9.1</li> <li>SUSE® Linux Enterprise server, 15 SP2-SP4,</li> <li>VMware® ESXi®, 7.0 U2-U3, 8.0 a 8.0 U1</li> </ul> </li> </ul>	ANO
Diskový řadič	<ul style="list-style-type: none"> <li>diskový řadič s minimálními vlastnostmi:</li> <li>typu SAS, PCI Express 4.0 kompatibilní</li> <li>podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60</li> <li>podpora 12Gbps technologie rozhraní disků (6Gbps se nepovoluje, pouze jako downspeed), 12Gbps na port</li> <li>podpora Online Capacity Expansion (OCE)</li> <li>podpora Online RAID Level Migration (RLM)</li> <li>podpora Auto resume po ztrátě napájení</li> <li>podpora SED disků a SSD disků</li> <li>podpora globálního i dedikovaného hot-spare</li> <li>minimálně 4GB cache typu NV (cache to flash)</li> </ul>	ANO

- vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému
- management serveru nezávislý na operačním systému
- možnost stažení aktualizací lokálně i z internetu (FTP, nebo HTTP)
- IPMI 2.0
- vestavěná diagnostika komponent
- web GUI management vestavěný v managementu
- možnost přesměrování sériové linky managementu po LAN
- lokální a vzdálené CLI/SSH
- podpora IPv6
- možnost lokální a vzdálené konfigurace managementu a HW komponent
- podpora alertů emailem
- zabezpečená komunikace SSH/HHTPS
- podpora SNMP
- remote KVM konzole, média a podpora fileshare mount
- záznam a přehrání záznamu situace posledního crash-screen operačního systému
- integrace s Directory Services (AD, LDAP)
- nezávislý management musí disponovat dedikovaným ethernet portem, který není součástí požadovaných ethernet portů s možností failover konfigurace na jeden z portů na základní desce (LOM), management LAN rozhraní musí podporovat VLAN.
- management nástroje musí umět poskytovat diagnostiku serveru bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích, tzn. i bezdiskový server poskytuje diagnostiku serveru; nepřipouští se diagnostika spouštěná z optické mechaniky nebo jiného externího zařízení (např. USB flash disk, SD karta, atd.)
- management musí umožňovat „server bare metal“ OS deployment založený na šablonách (předdefinovaných konfiguracích), je-li tato vlastnost licencována, požadujeme plnou licenci v ceně serveru
- možnost doplnit komponentu, která bude umět poskytovat bezdrátovou identifikaci serveru pomocí smartphonu s Android i IOS a napojit se na současný management nástroj zadavatele
- pokud je jakákoliv z uvedených funkcionalit licencována, požadujeme plnou licenci v ceně serveru s garancí podpory po celou dobu platné podpory serveru
- firmware všech součástí serveru musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternativě, autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách musí být možné ověřit nástrojem od výrobce nebo v managementu serveru, server musí podporovat uzamčení možnosti aktualizace
- při zapnutí serveru musí proběhnout kontrola kryptografických podpisů a skutečného obsahu firmwarů jednotlivých komponent, v případě, že jsou některé z nich narušeny, musí server podporovat automatický návrat k posledním validním firmware, či zastavit boot a umožnit administrátorovi přes vzdálené rozhraní nápravu nahráním autentické verze firmware
- dostupnost centrálního management prostředí serveru, nezávislého na spuštěné virtualizační platformě, či spuštěném operačním systému, vč. monitoringu, chybových hlášení emailem, vzdáleného a lokálního připojení (KVM) prostřednictvím dedikovaného LAN portu s podporou IPv4 a v6. Vzdálená správa musí disponovat vlastním management GUI, přístupným z běžných www prohlížečů. GUI musí být čisté v HTML5 a nesmí využívat dodatečných JAVA nebo ACTIVE-X komponent
- management serveru musí podporovat CLI, REST FULL API klienty a automatizaci administrativních úkonů pomocí skriptů PowerShell, Python a zabezpečenou správu pomocí Redfish, IPMI a WSMAN protokolů
- management musí podporovat integraci s MS Active Directory, dvoufaktorovou autentikaci; management musí být vybaven automatickým a nastavitelným blokováním podezřelých IP adres (blacklist)
- management musí mít vestavěnou funkcionalitu spojení s technickou podporou výrobce pro automatické otevření servisních incidentů a odeslání chybových logů, bez nutnosti instalace externí aplikace či dohledové konzole
- management musí umět poskytovat SMART logy pro disky, BIOS Live skenování vůči škodlivému firmware, podporovat RSA SecurID 2FA, monitorovat spotřebu vzduchu v systému, řízení odsávání a telemetrické streamování
- server musí být dodán s pluginy platné po celou dobu platné podpory serveru do:

- 
- VMware vCenter
  - Microsoft System Center
  - ServiceNow

Podpora a servis, doprava	<ul style="list-style-type: none"> <li>podpora na 3 roky 24x7x365 s reakční dobou nejpozději do příštího pracovního dne</li> <li>oprava v místě instalace</li> <li>servis je poskytován výrobcem</li> <li>jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému</li> <li>možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách</li> <li>doprava do místa v ČR specifikovaného zadavatelem v ceně</li> <li>prediktivní detekce poruch hardwaru</li> <li>proaktivní, personalizované hodnocení a doporučení nastavení hardwaru</li> <li>veškeré deklarované funkce a technické parametry nabízeného zboží musí být dostupné nejpozději dnem podání nabídky</li> <li>nabízené zboží musí být nové, nepoužité, určené pro český trh a dostupné k prodeji nejpozději dnem podání nabídky</li> <li>nabízené zboží musí být pokryto oficiální podporou výrobce zařízení v ČR</li> </ul>	ANO
Implementační práce	nepožadujeme	
Operační systém	nepožadujeme	

Server A (2 kusy)		
Parametr serveru	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Doplň dodavatel
CPU	<p>dvousocketový systém osazený jedním min. 16-cores CPU s minimálním výkonem odpovídající procesoru Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (135W) DDR4-2666 nebo lepším (za lepší se považuje CPU, které má stejné nebo vyšší parametry: frekvence, cache, podpora 3200 MT/s RAM modulů) a to bez navýšení počtu jader a počtu CPU</p>	<p>PowerEdge R450 Server, Intel Xeon Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (135W) DDR4-2666</p>
RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>DDR4 s podporou RDIMM</li> <li>požadujeme použití RDIMMs 3200MT/s a server jenž tuto rychlost podporuje</li> <li>požadujeme server s minimálně 16 DIMM sloty</li> <li>256GB RAM musí být možné rozšířit min na 1TB (pro 2 CPU, pro 1 CPU poloviční kapacita), požadovanou kapacitu požadujeme v 32GB RDIMM modulech</li> </ul>	<p>ANO 3200MT/s RDIMMs ANO 8x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE</p>
Diskový subsystém	<ul style="list-style-type: none"> <li>server musí podporovat minimálně 8x 2,5 palcových hot-plug disků</li> <li>požadujeme server s hot-plug disky: <ul style="list-style-type: none"> <li>2x 480GB SSD SATA 3 DWPD</li> <li>6x 900GB 15K RPM SAS 12Gbps</li> </ul> </li> <li>hardwarově zrcadlené 2 disky M2 SSD, každý o kapacitě 480GB (mimo pozice 2,5“)</li> </ul>	<p>ANO 2x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD 6x 900GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive</p>
Sítové rozhraní	<ul style="list-style-type: none"> <li>základní onboard 2 x 1GbE, nepřipouští se slotové LAN karty</li> <li>OCP 3.0 s 4x 1GbE</li> </ul>	<p>ANO Motherboard with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM</p>
Sloty	<ul style="list-style-type: none"> <li>min. 1 slot PCIe x16 + OCP slot</li> <li>všechny sloty požadujeme neosazené vyjma rozšiřujících slotových karet</li> </ul>	<p>ANO ANO ANO</p>
Rozšiřující slotové karty	<ul style="list-style-type: none"> <li>nepožadujeme</li> </ul>	
Napájení	<ul style="list-style-type: none"> <li>redundantní síťové napájecí zdroje min. 800W s možností nastavení limitů výkonu a spotřeby v BIOSu (Power Budgeting), včetně 2 m napájecích kabelů</li> </ul>	<p>Dual, Hot-plug, Power Supply Redundant (1+1), 800W, Mixed Mode, NAF</p>

Server B (2 kusy)		
Parametr serveru	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Doplní dodavatel
CPU	dvousocketový systém osazený jedním min. 16-cores CPU s minimálním výkonem odpovídající procesoru Intel Xeon Gold 6326 2.9G, 16C/32T, 11.2GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (185W) DDR4-3200 nebo lepším (za lepší se považuje CPU, které má stejné nebo vyšší parametry: frekvence, cache, podpora 3200 MT/s RAM modulů) a to bez navýšení počtu jader a počtu CPU	PowerEdge R750 Server, Intel Xeon Gold 6326 2.9G, 16C/32T, 11.2GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (185W) DDR4-3200
RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 s podporou RDIMM a LRDIMM</li> <li>• požadujeme použití RDIMMs 3200MT/s a server jenž tuto rychlost podporuje</li> <li>• požadujeme server s minimálně 32 DIMM sloty</li> <li>• 256GB RAM musí být možné rozšířit min na 8TB (pro 2 CPU, pro 1 CPU poloviční kapacita), požadovanou kapacitu požadujeme v 32GB RDIMM modulech</li> </ul>	ANO ANO ANO 8x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE
Diskový subsystém	<ul style="list-style-type: none"> <li>• server musí podporovat minimálně 24 x 2,5" disků, z nichž alespoň 4 mohou být NVMe</li> <li>• server musí akceptovat točící disky SAS, Near Line SAS, SATA i SSD zároveň, NVMe min. 4 kusy</li> <li>• požadujeme server s hot-plug disky:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4x 480GB SSD SATA 3 DWPD</li> <li>▪ 15x 900GB 15K RPM SAS 12Gbps</li> </ul> </li> <li>• hardwarově zrcadlené 2 disky M2 SSD, každý o kapacitě 480GB (mimo pozice 2,5")</li> </ul>	ANO ANO 4 x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD 15x 900GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive
Síťové rozhraní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní onboard 2 x 1GbE, nepřipouští se slotové LAN karty;</li> <li>• OCP 3.0 s 4x 1GbE</li> </ul>	Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 ANO
Rozšiřující sloty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 3 sloty PCIe, z nichž alespoň jeden je x16</li> <li>• všechny sloty požadujeme neosazené výjma slotu pro řadič disků a rozšiřující slotové karty definované níže</li> </ul>	ANO ANO
Rozšiřující slotové karty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dvouportová 1GbE ethernet karta</li> </ul>	Broadcom 57416 Dual Port 10GbE BASE-T Adapter, PCIe Full Height
Napájení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redundantní síťové napájecí zdroje min. 800W s možností nastavení limitů výkonu a spotřeby v BIOSu (Power Budgeting), včetně 2 m napájecích kabelů</li> </ul>	Dual, Hot-plug, Power Supply Redundant (1+1), 800W, Mixed Mode, NAF

