Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:

(oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)

(oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)

Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce, pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikaci nabízeného přístroje.

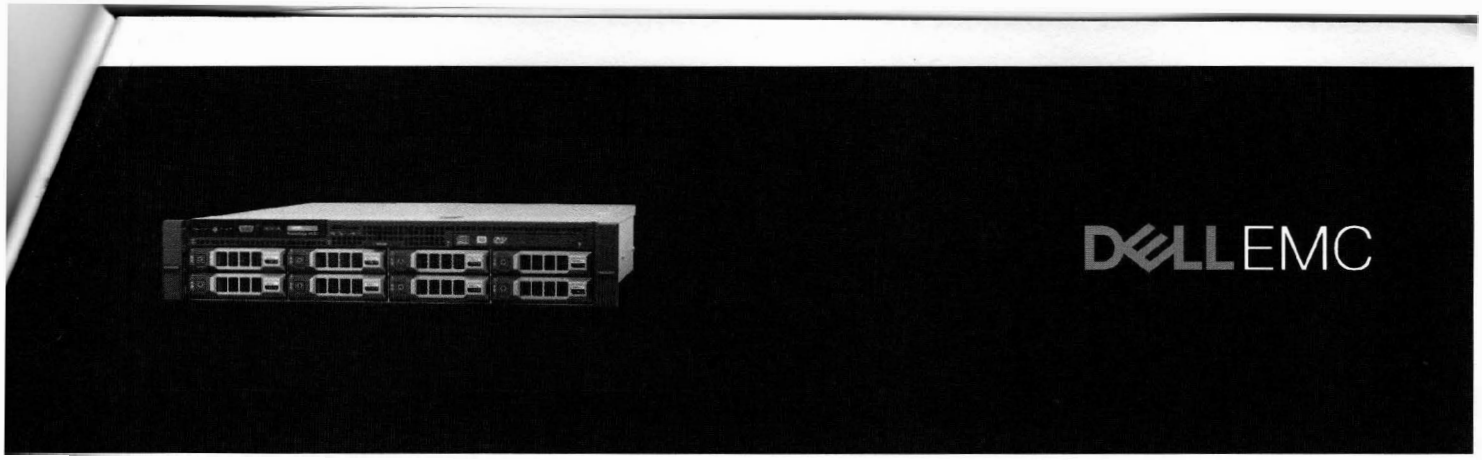
Dodávka virtualizačních serverů pro IBA LF MU II

TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem		TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená účastníkem	
(Nabídka účastníka musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot, musí nabídka uchazeče vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)		Pokud je zadavatelem po účastníkovi vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak účastník uvede ANO, že parametr splňuje) Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován bližší popis nebo určení specifikace, pak je účastník povinen uvést bližší popis, výčet vlastností, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jím nabízeného zboží	
Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Z údajů uvedených účastníkem musí být zřejmé, že účastníkem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem	
Virtualizační server		Model - typové/výrobní označení	Výrobce
		R530	Dell
Počet kusů: 2 ks			
Form Factor a vnitřní uspořádání			
varianta rack	min. velikost 2U	Rack s výškou 2U	
pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí	ANO	ANO	
hot-plug ventilátory	minimálně 4 hot-plug ventilátory	ANO 5ks	
barevně značené hot-plug vnitřní komponenty	ANO	ANO	
dodání serveru s rackmount příslušenstvím	ANO	ANO	
CPU			
dvousocketový systém osazený dvěma procesory	min. 8 core – každý procesor	Intel Xeon E5-2620 v4 @ 2.10GHz, No of Cores: 8 (2 logical cores per physical)	
Passmark CPU Mark	každý procesor musí mít Passmark CPU Mark min. 10 000 uvedeném na https://www.cpubenchmark.net	11357	
TDP	max. TDP 85W	85W	
RAM			
256 GB rozšiřitelná až na 384GB typu DDR4 ECC	ANO	ANO	
podpora memory sparing a mirroring	ANO	ANO	
Diskový subsystém			
podpora SSD, SAS, SATA nebo NLSAS	podpora minimálně 8 x 3,5" pozic	8x 3.5palcových disků vyměnitelných za provozu, SAS, SATA, Nearline SAS, SSD	
server musí mít hot-plugdisky	ANO	ANO	
server musí mít SSD disky	ANO	ANO	
server musí mít disky serverové kategorie	ANO	ANO	
osazení serveru	8x 480GB SSD, mimimálně 900 TBW	ANO 8x 480GB SSD	
Diskový řadič			

minimální vlastnosti řadiče: typu SAS, s podporou SATA, PCI Express 3.0 kompatibilní, dvoukanálový (2 konektory) podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 podpora 12Gbps technologie rozhraní disků (6Gbps se nepovoluje), 12Gbps na port 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 NVRAM "Wipe" podpora End Device Frame Buffering (EDFB) podpora SED disků a SSD disků Load balancing podpora až 64 logických disků a 64TB LUN podpora DDF compliant Configuration on Disk (COD) podpora S.M.A.R.T. podpora globálního i dedikovaného hot-spare minimálně 1GB cache typu NV (cache to flash)	ANO	ANO
SD karta pro hypervisor		
možnost osazení vestavěného hypervisoru na elektronických neotáčivých médiích typu USB, SSD, nebo SD karta	ANO	ANO
Tato média musí být osaditelná v redundantním zapojení s možností přepnutí v případě poruchy jednoho z nich.	ANO	ANO
V případě použití SSD disku musí být zachován minimální počet požadovaných volných slotů pro pevné disky.	ANO	ANO
Síťové rozhraní		
Síťové rozhraní	Min. 4x 1Gbit onboard	4x 1Gbit
Napájení		
redundantní síťové napájecí zdroje s podporou hot-plug	**ANO, každý z redundantních síťových napájecích zdrojů o výkonu minimálně 550W**	ANO, Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply, 750W
Interface		
počet USB	minimálně 2x USB	4x USB
systémová LED indikující stav systému	ANO	ANO
sériový port	ANO	ANO
Rozšiřující sloty		
Rozšiřující sloty	min. 2x PCIe 3.0 x8	2U (R530): 3 x PCIe 3.0 + 2 x PCIe 2.0;
Kompatibilita		
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 SP1, x64 (includes Hyper-V™ v2) Microsoft Windows® HPC Server 2008 Microsoft® Windows Server® 2012 (Hyper-V™), R2 Microsoft® Windows Server® 2016 (Hyper-V™) SUSE® Linux® Enterprise Server Red Hat® Enterprise Linux Citrix XenServer 7.x Ubuntu Server 16.04.01	ANO	ANO
Podpora virtualizace (embedded)		
Citrix® XenServer™ VMware vSphere™ KVM/QEMU	ANO	ANO
Software		
Možnost integrace s Microsoft System Center a Vmware vCenter Server	ANO	ANO
Plug-in pro Oracle Database Manager	ANO	ANO
Management a vzdálená správa		

	• 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 aktualizaci lokálně z internetu (FTP, nebo HTTP) • IPMI 2.0 • Vestavěná diagnostika komponent • Možnost uložení instalačního ISO obrazu OS na interní média managementu • 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)	ANO		ANO
	• Management nástroje musí umět poskytovat ovladače instalovaným operačním systémům bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (úložiště nezávislé na OS). • 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.) • Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému • možnost integrované zálohování konfigurace a firmware HW zařízení serveru s ukládáním na dedikovanou SD kartu umístěnou zepředu serveru pro jednoduchou manipulaci s automatickou rekonfiguraci zařízení v případě jejich výměny vč. základové desky • možnost nastavení podpory pro provoz serveru v přizpůsobeném datovém centru bez klimatizační jednotky až do 40 stupňů Celsia stabilně	ANO		ANO

	takto označené buňky vyplní účastník v rámci zpracování své nabídky



POWEREDGE R530

Versatile and affordable two-socket, 2U mainstream rack server delivers balanced performance and mid-range scalability for a wide range of common business workloads.

Designed for data centers needing an affordable, virtualization-ready, two-socket rack server, the PowerEdge R530 is an excellent platform for a wide range of common business applications and small-scale virtualization. The R530 is also highly attractive as a dedicated development or backup server.

Deliver powerful performance

Accelerate performance across a wide range of workloads with the latest Intel® Xeon® processor E5-2600 v4 product family. Drive greater memory performance with 12 DIMM slots and DDR4 memory. Boost I/O performance with five PCIe slots, including three PCIe 3.0 slots driving 2x data throughput compared to the previous generation.

Maximize operational efficiency

Accelerate time to production and drive better ROI by automating deployment with the embedded integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8) with Lifecycle Controller. Save time for IT administrators with intuitive automated tools for monitoring and updating. Control energy budgets with highly energy-efficient processors, memory, power supplies and Fresh Air 2.0 capability.

Discover greater versatility

Easily accommodate data growth with support for up to 8 x 3.5" hard drives. Select from a range of RAID options for data protection and optimized performance. Adapt flexibly to changing workload conditions with an expandable platform ready for virtualization and high-availability clustering.

Innovative management with intelligent automation

The Dell OpenManage systems management portfolio includes innovative solutions that simplify and automate essential server lifecycle management tasks — making IT operations more efficient and Dell servers the most productive, reliable and cost effective. Leveraging the incomparable agent-free capabilities of the PowerEdge embedded iDRAC with Lifecycle Controller technology, server deployment, configuration and updates are streamlined across the OpenManage portfolio and through integration with third-party management solutions.

Monitoring and control of Dell and third-party data center hardware is provided by OpenManage Essentials and with anytime, anywhere mobile access, through OpenManage Mobile. OpenManage Essentials now also delivers Server Configuration Management capabilities that automate one:many PowerEdge bare-metal server and OS deployments, quick and consistent replication of configurations and ensure compliance to a predefined baseline with automated drift detection.

PowerEdge R530

- Latest Intel Xeon processor E5-2600 v4 product family
- Up to 12 x DDR4 DIMMs
- Up to 8 x 3.5" hard drives
- Up to 5 x PCIe slots (including 3 x PCIe 3.0)

Feature	Technical specification
Form factor	2U rack server
Dimensions and weight	H: 86.80 mm (3.4 in) W: 434 mm (17.1 in) without ears D: 646 mm (25.4 in) with bezel, 648 mm (25.5 in) without bezel Minimum weight: 14.2 kg (31.2 lb) Maximum weight: 28.2 kg (62 lb)
Processor	Intel® Xeon® processor E5-2600 v4 product family **Processor sockets:** 2 **Chipset:** C610 **Internal interconnect:** up to 9.6GT/s; **Cache:** 2.5MB per core; core options: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18
Memory	DDR4 DIMMs at up to 2400MT/s; 12 DIMM slots: 4GB/8GB/16GB/32GB
I/O slots	Support for up to 5 x PCIe • 3 x PCIe 3.0 • 2 x PCIe 2.0
Storage	Up to 8 x 3.5" SAS, SATA, nearline SAS, SSD drives
RAID controllers	**Internal controllers:** PERC S130 (SW RAID), PERC H330, PERC H730, PERC H730P **External HBAs (RAID):** PERC H830 **External HBAs (non-RAID):** 12Gbps SAS HBA
Communications	4 x 1GbE LOM Click here for R530 supported network interface cards (NICs) and host bus adapters (HBAs) and scroll to "Additional Network Cards" section.
Power supplies	495W, 750W, 1100W hot-plug PSU; -48V DC 1100W hot-plug PSU; 450W cabled PSU..
Systems management	**Systems management:** IPMI 2.0 compliant; Dell OpenManage Essentials; Dell OpenManage Mobile; Dell OpenManage Power Center **Remote management:** iDRAC8 with Lifecycle Controller; iDRAC8 Express (default); iDRAC8 Enterprise (upgrade); 8GB vFlash media (upgrade); 16GB vFlash media (upgrade) **Dell OpenManage Integrations:** • Dell OpenManage Integration Suite for Microsoft® System Center • Dell OpenManage Integration for VMware® vCenter™ **Dell OpenManage Connections:** • HP Operations Manager, IBM Tivoli® Netcool® and CA Network and Systems Management • Dell OpenManage Plug-in for Oracle® Database Manager
Optional supported hypervisors	Citrix® XenServer, VMware vSphere® ESXi®, Red Hat® Enterprise Virtualization
Operating systems	Microsoft Windows Server® 2008 R2 Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 R2 Novell® SUSE® Linux Enterprise Server Red Hat Enterprise Linux For more information on the specific versions and additions, visit Dell.com/OSsupport.
Rack support	ReadyRails™ II sliding rails for tool-less mounting in 4-post racks with square or unthreaded round holes or tooled mounting in 4-post threaded hole racks, with support for optional tool-less cable management arm.
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 Dell.com/OEM.
Recommended support	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.

Recommended services

ProSupport Plus with SupportAssist provides proactive and predictive support for critical systems. ProSupport provides comprehensive hardware and software support. Get more from your technology starting on day one with ProDeploy Enterprise Suite deployment offers. For more information, visit Dell.com/itlifecycleservices.

End-to-end technology solutions

Reduce IT complexity, lower costs and eliminate inefficiencies by making IT and business solutions work harder for you. You can count on Dell EMC for end-to-end solutions to maximize your performance and uptime. A proven leader in Servers, Storage and Networking, Dell EMC Services deliver innovation at any scale. And if you're looking to preserve cash or increase operational efficiency, Dell Financial Services™ has a wide range of options to make technology acquisition easy and affordable. Contact your Dell Sales Representative for more information.*

Learn more at Dell.com/PowerEdge

DELL EMC