

Dodávka serveru, doplnění RAM
Zadávací dokumentace - Technická specifikace předmětu plnění

Hardware pro doplnění serverové infrastruktury: 1 ks			
Přesný název/model nabízeného serveru:	Dell PowerEdge R650		
PN výrobce:	Z10-AYZ		
Odkaz na datasheet na webu výrobce:	https://www.dell.com/support/home/cs-cz/product-support/product/poweredge-r650/docs		
Parametr	Požadovaná hodnota	Popis nabízeného řešení	Splňuje ANO/NE
Kompatibilita	Server v nabízené konfiguraci musí být kompatibilní s aktuální verzí VMware hypervizoru a virtualizací desktopů. Všechny komponenty serveru musí být prokazatelně certifikovány VMware HCL a to i pro oblast SDS (software defined storage). Komponenty musí být uvedeny na https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php	Server v nabízené konfiguraci je kompatibilní s aktuální verzí VMware hypervizoru i virtualizací desktopů. Všechny komponenty serveru jsou certifikovány VMware HCL a to i pro oblast SDS (software defined storage). Komponenty jsou uvedeny na https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php	ANO
Form Factor a vnitřní uspořádání	1U, varianta rack, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty	1U, varianta rack, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty	ANO
CPU	dvousoketový systém, osazený oběma CPU s min 8 core pro CPU, základní frekvence >=2,7 GHz, min. 12 MB cache, výkon systému dle PassMark min 31000 bodů.	2x Intel® Xeon® Silver 4309Y 2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M Cache, Turbo,6, Výkon dle pasmark 31000 bodů.	ANO
RAM	min. počet 32 slotů, podpora paměti typu DDR4 3200MT/s/ RDIMM/LRDIMM/NVDIMM. Požadujeme osadit: 512 GB RDIMM 3200MT/s	16x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE x8 Celkem 512 GB	ANO
Diskový subsystém	server musí podporovat min. 10x2,5" diskové sloty typu hotplug. Server musí akceptovat disky s rozhraním SATA NLASAS SAS NVME typu HDD(rotační) nebo SSD nebo jejich libovolné kombinace. Požadujeme osadit: • Boot storage typu M.2 s kapacitou 2x240GB podpora RAID1 na úrovni hardware • 1x 600GB Hard Drive SAS 15E 12Gbps 10k 512n 2.5in Hot-Plug • 3x 8TB GB SSD NVME Hot-Plug U.2: Random Read (100% Span) 620 000 IOPS (4K Blocks) Random Write (100% Span) 139 000 IOPS (4K Blocks)	Server podporuje 10x2,5 diskové sloty typu hotplug. Server akceptuje disky s rozhraním SATA NLASAS SAS NVME typu HDD(rotační) nebo SSD nebo jejich libovolné kombinace. Obsazeno: B055 controller card + with 2 M.2 Sticks 240G (RAID 1) LP With S2 Blank 1x 600GB Hard Drive SAS 15E 12Gbps 10k 512n 2.5in Hot-Plug 3x Intel NVME DC 8TB P4510 II gen. Random Read (100% Span) 620 000 IOPS (4K Blocks) Random Write (100% Span) 139 000 IOPS (4K Blocks)	ANO
Diskový řadič	• PCI Express 4.0 kompatibilní s podporou SAS, SATA, NVME • podpora JBOD nebo RAID 0 režimu • podpora SAS,SATA ve variantách 6/12Gbps technologie rozhraní disků • podpora disků s formátem bloků 512n/512e/8k • podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SSD disky Hloubka fronty 7500 a vyšší • podpora S.M.A.R.T.	PCI Express 4.0 kompatibilní s podporou SAS, SATA, NVME podpora JBOD nebo RAID 0 režimu podpora SAS,SATA ve variantách 6/12Gbps technologie rozhraní disků podpora disků s formátem bloků 512n/512e/8k podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SSD disky Hloubka fronty 7500 a vyšší podpora S.M.A.R.T.	ANO ANO ANO ANO ANO ANO
Interface	• min. 3x externí USB, z toho min. 1x USB 2.0 v přední části serveru • min. 1x interní USB 3.0 port na zadní části serveru • dedikovaný USB management port • min. 1x VGA port na přední části serveru • stavové LCD na čelním panelu (disky, teplota, napájení, paměť, PCIe, management IP)	3x externí USB, z toho min. 1x USB 2.0 v přední části serveru 1x interní USB 3.0 port na zadní části serveru dedikovaný USB management port 1x VGA port na přední části serveru stavové LCD na čelním panelu (disky, teplota, napájení, paměť, PCIe, management IP)	ANO ANO ANO ANO ANO
Napájecí zdroje	Dva napájecí zdroje, každý min.1100W, HotPlug, redundant	Dual, Redundant(1+1), Hot-Plug Power Supply,1100W MM(100-240Vac) Titanium	ANO
Síťové porty, rozšiřující karty	Požadujeme celkem: 4 porty 10/25Gbit SFP28 4 porty 1GbE BASE-T 2 porty typu Fibre channel s min.rychlostí 16Gbit	Broadcom 57504 Quad Port 10/25GbE SFP28, OCP NIC 3.0 Broadcom 5719 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile Emulex LPe31002 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile, V2	ANO ANO ANO
Kompatibilita	• Canonical® Ubuntu® LTS • Citrix® XenServer® • Microsoft Windows Server® v aktuální verzi • Red Hat® Enterprise Linux • SUSE® Linux Enterprise Server • VMware® Horizon • VMware® ESXi 8.0	Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® v aktuální verzi Red Hat® Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® Horizon VMware® ESXi 8.0	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
	• Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band (OOB) bez nutnosti instalace agenta do operačního systému • dedikovaný management Ethernet a USB port • možnost vzdáleného přístupu přes dedikovaný nebo sdílený Ethernet port	Schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band (OOB) bez nutnosti instalace agenta do operačního systému Dedikovaný management Ethernet a USB port Vzdálený přístup přes dedikovaný nebo sdílený Ethernet port	ANO ANO ANO

Dodatečné požadavky na HW či SW vybavu	Možnost online rozšiřování kapacity a výkonu bez výpadků provozovaných aplikací	Online rozšiřování kapacity a výkonu bez výpadků provozovaných aplikací	ANO
	Řešení musí obsahovat integraci do VMware vCenter, která bude využívána pro: - Kompletní administraci vSphere clusteru - Jednotný a automatizovaný patch management pro celé SW i HW prostředí poskytovaný a garantovaný výrobcem řešení	Řešení je možné integrovat do VMware vCenter, která bude využívána pro: - Kompletní administraci vSphere clusteru - Jednotný a automatizovaný patch management pro celé SW i HW prostředí poskytovaný a garantovaný výrobcem řešení	ANO
	Garance pravidelného dodávání software a firmware update pro celý cluster po celou dobu životního cyklu (min. 3 roky) ve formě testovaného, výrobcem garantovaného a integrovaného balíku aktualizací SW. Aktualizační balík zahrnuje aktualizace pro celé prostředí: - Update firmware a BIOS hw komponent - Aktualizace mikrokódu a driverů - Update software komponent nabízeného řešení a to včetně update vSphere. Implementace aktualizací balíku musí probíhat bez odstavky provozovaných aplikací - probíhá v logické soulednosti kroků jako plně automatizovaný proces Kritické a podstatné update musí být dostupné do 30 dnů od vydání výrobcem.	Pravidelné dodávání software a firmware update pro celý cluster po celou dobu životního cyklu (min. 3 roky) ve formě testovaného, výrobcem garantovaného a integrovaného balíku aktualizací SW. Aktualizační balík zahrnuje aktualizace pro celé prostředí: - Update firmware a BIOS hw komponent - Aktualizace mikrokódu a driverů - Update software komponent nabízeného řešení a to včetně update vSphere. Implementace aktualizací balíku - probíhá bez odstavky provozovaných aplikací - probíhá v logické soulednosti kroků jako plně automatizovaný proces Kritické a podstatné update je dostupné do 30 dnů od vydání výrobcem.	ANO
	Zařízení musí být určeno pro český trh a kryto identickým SLA a délkou záruky jako je požadováno v této ZD, tato skutečnost musí být doložena potvrzením organizační složky výrobce v ČR. Potvrzení musí být v českém jazyce a musí být vytvořena výhradně pro český trh.	Zařízení je určeno pro český trh a kryto identickým SLA a délkou záruky jako je požadováno v této ZD, tato skutečnost musí být doložena potvrzením organizační složky výrobce v ČR. Potvrzení musí být v českém jazyce a musí být vytvořena výhradně pro český trh.	ANO

Rozšíření RAM u stávajícího serveru			
Typ	Popis	Popis nabízeného řešení	Splňuje ANO/NE
RAM	Rozšíření RAM u stávajícího serveru DELL R650 o 8x 32GB - 2RX8 DDR4 RDIMM 3200 MT/s	8x Dell Memory Upgrade - 32GB - 2RX8 DDR4 RDIMM 3200 MT/s	ANO

Požadované implementační a kvalifikační služby			
Služba	Popis	Popis nabízeného řešení	Splňuje ANO/NE
Zpracování prováděcí dokumentace	Dodavatel před zahájením implementačních prací zpracuje prováděcí dokumentaci, která bude důsledně vycházet z předimplementační analýzy a bude zahrnovat všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění. Prováděcí dokumentace musí být před zahájením prací schválena Závadatelem. Prováděcí dokumentace bude obsahovat: Detailní popis cílového stavu včetně funkcionální jednotkových částí systému, Způsob zajištění potřebného HW a SW, Způsob zajištění koordinace realizace předmětu plnění s běžným provozem, Detailní návrh a popis postupu implementace předmětu plnění	Dodavatel před zahájením implementačních prací zpracuje prováděcí dokumentaci, která bude důsledně vycházet z předimplementační analýzy a bude zahrnovat všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění. Prováděcí dokumentace musí být před zahájením prací schválena Závadatelem. Prováděcí dokumentace bude obsahovat: Detailní popis cílového stavu včetně funkcionální jednotkových částí systému, Způsob zajištění potřebného HW a SW, Způsob zajištění koordinace realizace předmětu plnění s běžným provozem, Detailní návrh a popis postupu implementace předmětu plnění	ANO
	Instalace a konfigurace serveru do zákaznického prostředí, dle prováděcí dokumentace	Instalace a konfigurace serveru do zákaznického prostředí, dle prováděcí dokumentace	ANO

Implementační zinnost	instalace a konfigurace virtualizační platformy, napojení na SAN, LAN, management	instalace a konfigurace virtualizační platformy, napojení na SAN, LAN, management	ANO
	instalace a konfigurace desktopové virtualizace	instalace a konfigurace desktopové virtualizace	ANO
	implementace proaktivního dohledu dle specifikace výše	implementace proaktivního dohledu dle specifikace výše	ANO
	implementace integrace centrálního nástroje na patching jak pro virtualizační platformu, tak i pro hardware včetně firmware serverů a jejich komponent	implementace integrace centrálního nástroje na patching jak pro virtualizační platformu, tak i pro hardware včetně firmware serverů a jejich komponent	ANO
	implementace vysoké dostupnosti na bázi vSphere HA pro zajištění odolnosti proti výpadku jednoho ze serverů	implementace vysoké dostupnosti na bázi vSphere HA pro zajištění odolnosti proti výpadku jednoho ze serverů	ANO
Provedení zaškolení	Dodavatel zajistí zaškolení pracovníků Zadavatele – administrátorů – na zařízení a systémy, dodávané v rámci této veřejné zakázky, a to v rozsahu 2 hodin	Dodavatel zajistí zaškolení pracovníků Zadavatele – administrátorů – na zařízení a systémy, dodávané v rámci této veřejné zakázky, a to v rozsahu 8 hodin	ANO
Provedení akceptačních testů	Dodavatel navrhne způsob a provedení akceptačních testů. Součástí akceptačních testů bude: Ověření (otestování) všech požadovaných funkcí a parametrů Provedení zátěžových testů a změření výkonových parametrů. Otestování vysoké dostupnosti řešení O provedení akceptace a jejím výsledku musí být vyhotoven písemný protokol.	Dodavatel navrhne způsob a provedení akceptačních testů. Součástí akceptačních testů bude: Ověření (otestování) všech požadovaných funkcí a parametrů Provedení zátěžových testů a změření výkonových parametrů. Otestování vysoké dostupnosti řešení O provedení akceptace a jejím výsledku musí být vyhotoven písemný protokol.	ANO

Ing. Petr Klabeneš Digitally signed by
Ing. Petr Klabeneš
Date: 2024.01.30
22:02:14 +01'00'