**Servery, vybavení serverů a síťové prvky**

**Technická specifikace**

**Počet serverů:**

* 3 ks serverů Lenovo System x3650 M5 ve stejné konfiguraci – viz. níže

**Provedení serverů:**

* 19“ rackmount
* velikost 2U
* výsuvné kolejnice pro montáž do racku včetně systému pro uchycení kabeláže
* uzamykatelný odnímatelný čelní panel

**Počet procesorových patic na server:**

* 2
* 1 osazený procesor

**Nabízený procesor:**

* Intel Xeon Processor E5-2620 v4 8C 2.1GHz 20MB Cache 2133MHz 85W
* 8 jader/16 vláken
* L3 cache 20 MB
* výkon jednoho procesoru v Passmark CPU Mark min. 11243 bodů (tomuto požadavku vyhovuje např. Intel Xeon E5-2620v4)

**Operační paměť:**

* 64 GB RAM v provedení DDR4 (RDIMM)
* 2133 MT/s
* moduly jsou rovnoměrně rozložené ve všech paměťových kanálech (konfigurace provedena s ohledem na počet osazených procesorových patic)
* možnost budoucího rozšíření na min. 768 GB RDIMM (24 x 32 GB) v případě osazení dvou procesorů

**Diskový řadič:**

* ServeRAID M5210 SAS/SATA Controller
* podpora hot-plug disku 12 Gb/s SAS, NL-SAS, 6 Gb/s SATA, SSD
* podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10
* 2 GB cache
* VMware virtual SAN certifikace
* pass-through řežim (pro potřeby VMware virtual SAN)

**Pozice pro disky:**

* 16 volných pozic pro hot-plug 2,5“ disky
* možnost rozšíření na 24 pozic pro hot-plug 2,5“ disky (bez nutnosti výměny nebo upgradu diskového řadiče)

**Disky:**

* 8 x 1,2 TB 2,5“ SAS 10K rpm HDD hot plug, enterprise provedení
* 1 x Intel P3600400 GB SSD NVMe PCIe

**Flash/USB/SD/microSD/M.2 SSD drive:**

* 2 interní sloty/porty pro osazení úložiště pro běh hypervisoru (redundantní zapojení prostřednictvím RAID 1 konfigurace)
* včetně dodávky úložiště (2 ks) o velikosti 8 GB, enterprise provedení

**Síťové rozhraní:**

* 4 x 1 GbE (port RJ45) integrované na základní desce (nezabírá volné PCI-e sloty)
* 2 x 10 GbE (port RJ45) – karta typu mezzanine nezabírající PCI-e slot

**Napájení:**

* redundantní hot-plug napájecí zdroje System x 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply
* 750 W
* účinnost 94 %

**Chlazení:**

* redundantní hot-plug ventilátory

**Rozšiřující sloty:**

* 6 x PCI-e 3.0 slot (při osazení 1 procesoru 3 x PCI-e slot)

**Porty:**

* VGA
* 5x USB 3.0 (1 x vpředu, 2 x vzadu, 2 x interní)

**Management a vzdálená správa:**

* umožňuje monitorovat a spravovat server bez nutnosti instalace agenta do OS
* management serveru nezávislý na OS poskytuje tyto funkce:
	+ dedikovaný RJ45 port pro management
	+ web GUI
	+ update firmwaru hardware
	+ sledování senzorů hardware (min. teplota, napětí, chyby a stav)
	+ zasílání chybových stavů emailem (min. reset serveru, kritické hodnoty)
	+ možnost provést reset serveru, jeho vypnutí a zapnutí
	+ obnova BIOSu
	+ IPMI funkcionalita

**Podpora OS a virtualizace:**

* Microsoft Windows server 2008 R2 a novější
* VMware vSphere (ESXi 6.0 a novější) včetně virtual SAN