*Příloha č. 3a - Specifikace předmětu zakázky*

**Serverové řešení pro celouniverzitní aplikace**

**Veřejná zakázka: Dodávka serverů**

Část I.

**2 ks – výkonné servery vhodné pro provoz virtuálních serverů**

* 2x CPU – výkon dle SPECint2006 min. 45 bodů a dle SPECfp2006 min. 74 bodů
* paměť RAM 64 GB RDIMM 1333MHz s možností doplnění na 192 GB se zachováním všech modulů
* 2x interní HDD 300 GB nearline SAS (v RAID 1) připojitelné za provozu
* řadič pole RAID
* 10Gb/s SFP+ adapter pro připojení iSCSI zařízení
* 8x Ethernet LAN port 1Gb/s RJ-45 s podporou TOE, IPv4, IPv6
* mechanika DVD-ROM
* management serveru nezávislý na operačním systému poskytující management funkce a vlastnosti: webové rozhraní a dedikovaná IP adresa, sledování hardwarových senzorů (teplota, napětí, stav, chybové senzory); virtuální mechanika
* redundantní napájecí zdroje
* provedení RACK 2U včetně příslušenství pro montáž do RACKu
* bez operačního systému
* záruční servis po dobu 3 roky s možností prodloužení na 5 let, reakční doba do 4 hodin, servisní zásah do 8 hodin

**1 ks – 10 GbE L3 managovatelný SAN přepínač pro propojení iSCSI zařízení**

* 24x port SFP + (10Gb/1Gb) se 4 kombinovanými porty 10GBASE-T (10Gb/1Gb/100Mb nebo SFP+)
* autodetekce rychlosti, duplexu a řízení toků
* podpora technologie DCB včetně funkcí PFC (802.1Qbb), DCBx a iSCSI TLV 2.2
* optimalizace rozhraní iSCSI s wire-speed výkonem na všech portech
* automatická konfigurace rozhraní iSCSI
* sledování (snooping) FCoE FIP (funkce FCoE Transit)
* celková přepínací kapacita sítě fabric min. 450 Gb/s
* min. 30000 adres MAC
* alespoň 4000 adres VLAN
* redundantní napájecí zdroje
* 4 ks SFP+ twinaxial propojovací kabel 3m
* záruční servis po dobu 3 roky s možností prodloužení na 5 let, reakční doba do 4 hodin, servisní zásah do 8 hodin

Část II.

**1 ks – virtualizované úložiště iSCSI**

**VARIANTA 1**

* chassis pro min. 24 pevných disků
* osazeno 24 pevných disků 900GB SAS 10k ot./min připojitelných za provozu
* redundantní řadiče, každý 4 GB zálohované paměti, vyměnitelné za provozu
* až 1024 svazků
* podpora min. RAID 5, RAID 6, RAID 10 a RAID 50
* hostitelský protokol iSCSI
* síťové rozhraní min. 2x 10GbE (alespoň jeden typu SFP+) a jeden mgmt LAN port na každý storage procesor
* podpora protokolů IPv4 a IPv6
* software pro úplnou konfiguraci a management
* software pro tvorbu konzistentních snapshotů/snapklonů (bez skriptování; min. 512 na každý LUN; podpora Hyper-V, SQL Server – obnova na úroveň DB, Exchange - obnova a připojení STORE do Recovery Group, VMWare)
* software pro zajištění Thin Provisioning a integraci VAAI
* online migrace dat/svazků mezi storage pools
* redundantní napájecí zdroje
* provedení RACK včetně příslušenství pro montáž do RACKu
* certifikace pro VmWare 4 a 5.0, Windows Server 2008 R2 včetně Hyper-V, Xen, RedHat Enterprise Linux
* záruční servis po dobu 3 roky s možností prodloužení na 5 let, reakční doba do 4 hodin, servisní zásah do 8 hodin

**VARIANTA 2**

* chassis pro min. 24 pevných disků
* osazeno 24 pevných disků 600GB SAS 10k ot./min připojitelných za provozu
* redundantní řadiče, každý 4 GB zálohované paměti, vyměnitelné za provozu
* až 1024 svazků
* podpora min. RAID 5, RAID 6, RAID 10 a RAID 50
* hostitelský protokol iSCSI
* síťové rozhraní min. 2x 10GbE (alespoň jeden typu SFP+) a jeden mgmt LAN port na každý storage procesor
* podpora protokolů IPv4 a IPv6
* software pro úplnou konfiguraci a management
* software pro tvorbu konzistentních snapshotů/snapklonů (bez skriptování; min. 512 na každý LUN; podpora Hyper-V, SQL Server – obnova na úroveň DB, Exchange - obnova a připojení STORE do Recovery Group, VMWare)
* software pro zajištění Thin Provisioning a integraci VAAI
* online migrace dat/svazků mezi storage pools
* redundantní napájecí zdroje
* provedení RACK včetně příslušenství pro montáž do RACKu
* certifikace pro VmWare 4 a 5.0, Windows Server 2008 R2 včetně Hyper-V, Xen, RedHat Enterprise Linux
* záruční servis po dobu 3 roky s možností prodloužení na 5 let, reakční doba do 4 hodin, servisní zásah do 8 hodin