##### Příloha č. 1 – Technická specifikace

Pokud není uvedeno výslovně v textu specifikace jinak, jedná se o minimální technické parametry a je možno nabídnout zboží s parametry lepšími.

## Přehled položek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Název** | **Počet** |
| 1. | Server pro virtualizaci | 1x |
| 2. | Licence Microsoft Windows Server Standard 2022, x64, CZ | 2x |
| 3. | NAS pro zálohování včetně HDD | 1x |
| 4. | Smart UPS 1500VA vč. baterií | 1x |
| 5. | Smart UPS 750VA vč. baterií | 1x |

## Specifikace jednotlivých položek

### Server pro virtualizaci

1. Požadovaný je server pro virtualizaci. Server musí umožňovat provoz hypervisorů VMware ESX(i) a Microsoft Windows Hyper-V (WS 2022 Hyper-V Server).
2. Záruka na server musí být zakoupena přímo od výrobce serveru. Požadujeme 5 let se zahájením opravy nejpozději následující pracovní den u zákazníka (NBD) – ověření dostupné na webu výrobce.
3. Záruka bude naceněna jako samostatná položka.

Minimální parametry sestavy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Provedení: | do Racku |
| 1. | Výška: | max Rack 2U |
| 2. | Procesor | min 16 jader, min 2,4GHz |
| 3. | Výkon dle https://www.cpubenchmark.net/ | 29 000 bodů |
| 4. | Možnost rozšíření o druhý procesor | Ano |
| 5. | Pozice pro disky | min. 8 x2,5 disk Hot-Plug |
| 6. | Možnost rozšíření o další disky | min. 24 pozic celkem v serveru |
| 7. | Disky: | min. 5 x 1800 GB SSD |
| 8. | Řadič disků: | Hardwarový raidový řadič s podporou RAID 0,1,10,5 |
| 9. | Paměť RAM: | min. 128GB DDR4 2933MHz |
| 10. | Možnost rozšířění RAM: | min. 12 paměťových slotů / CPU |
| 11. | Připojení LAN: | min. 2 x Ethernet 10Gb port |
| 12. | Redundatní ventilátory: | Ano |
| 13. | Redundatní zdroje: | Ano |
| 14. | Možnost vzdálené správy bez potřeby licence: | Přehled stavu komponentů |
| Možnost vzdáleného zapnutí a vypnutí |
| Vzdálená systémová konzole přes webové rozhraní |
| Možnost upgrade, monitoringu a plné konfigurace serveru pomocí vzdálené správy |

### OS Licence pro server

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Operační systém | **2x** licence Windows Server 2022 Standard - 16 Core License Pack  Licence pro školství |

### NAS pro zálohování včetně HDD

1. Záruka na zařízení bude mít standardní dobu 24 měsíců.
2. Doba záruky na disky bude mít 36 měsíců.

Minimální parametry sestavy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Zařízení určené pro montáž do 19” datového rozvaděče | ANO |
| 2. | Maximální výška chassis | 1U |
| 3. | Paměť | 2GB |
| 4. | Pozice pro pevné disky 3,5” nebo 2,5” | 4 |
| 5. | RJ-45 1GbE LAN port | 4 |
| 6. | SFP+ 10GbE 2x LAN port - přídavná síťová karta | 1 |
| 7. | Podpora agregace linek na ethernetu | ANO |
| 8. | Port eSATA | 1 |
| 9. | Port 3.2 Gen 1 | 2 |
| 10. | Podpora systému souborů | Btrfs, EXT4, NTFS |
| 11. | Podpora SSD TRIM | ANO |
| 12. | Podpora RAID | JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 |
| 13. | Souborové protokoly | SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV |
| 14. | Počet souběžných připojení SMB/AFP/FTP (s rozšířením RAM) | 1800 |
| 15. | Ověřování pomocí NFS Kerberos | ANO |
| 16. | Počet místních uživatelských účtů na NAS | 2048 |
| 17. | Počet místních skupin na NAS | 256 |
| 18. | Počet sdílených složek na NAS | 512 |
| 19. | Osazení HDD 3,5” SATA, 7200 otáček, 8TB kompatibilní s NAS z pohledu výrobce NAS a určený pro běh v NAS | 4 ks |
| 20. | Počet napájecích síťových zdrojů | 1 |
| 21. | Licencované (součástí SW vybavení) aplikační vybavení pro zálohování a obnovu dat. Bez omezení přenesených dat, doby užívání nebo počtu zálohovaných strojů. Bez výpadku zálohovaných strojů a služeb na nic běžících, transparentní pro uživatele/správce. Plné zálohy, přírůstkové zálohy, rozdílové zálohy a plánovač pro každý zálohovaný cíl. | fyzických PC s OS Windows  fyzických serverů s OS Windows a Linux  virtuálních počítačů na platformě VMware  virtuálních počítačů na platformě Hyper-V  cloudového obsahu Microsoft 365  cloudového obsahu Google Workspace |

### Smart UPS 1500VA vč. Baterií

1. Záruka na zařízení bude mít standardní dobu 24 měsíců.

Minimální parametry sestavy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Výkon [VA] | 1500 |
| 2. | Výkon [W] | 900 |
| 3. | Technologie | Line-interactive |
| 4. | vstupní napětí | 230V, 1f |
| 5. | vstupní frekvence | 50 Hz |
| 6. | výstupní napětí | 230V, 1f |
| 7. | výstupní frekvence, sinus | 50 Hz |
| 8. | Doba zálohování - 50% zátěž | 15 minut |
| 9. | Doba zálohování - 100% zátěž | 5 minut |
| 10. | Počet zásuvek | 4x IEC C13 |
| 11. | USB port pro správu UPS | 1 |
| 12. | Ethernetový port pro správu UPS | 1 |
| 13. | Multifunkční LCD | ANO |
| 14. | Kabel pro připojení zařízení k UPS 3m,  První konektor: IEC 320 C13 samička.  Druhý konektor: IEC 320 C14 samec. | 3 ks |

### Smart UPS 750VA vč. Baterií

1. Záruka na zařízení bude mít standardní dobu 24 měsíců.

Minimální parametry sestavy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Výkon [VA] | 750 |
| 2. | Výkon [W] | 525 |
| 3. | Technologie | Line-interactive |
| 4. | vstupní napětí | 230V, 1f |
| 5. | vstupní frekvence | 50 Hz |
| 6. | výstupní napětí | 230V, 1f |
| 7. | výstupní frekvence, sinus | 50 Hz |
| 8. | Doba zálohování - 50% zátěž | 15 minut |
| 9. | Doba zálohování - 100% zátěž | 5 minut |
| 10. | Počet zásuvek | 4x IEC C13 |
| 11. | USB port pro správu UPS | 1 |
| 12. | Ethernetový port pro správu UPS | 1 |
| 13. | LCD display | ANO |
| 14. | Kabel pro připojení zařízení k UPS 3m,  První konektor: IEC 320 C13 samička.  Druhý konektor: IEC 320 C14 samec. |  |

PaedDr. Libor Lenčo

ředitel školy