Specifikace předmětu plnění

**Předmětem veřejné zakázky je dodávka hardware, serverových operačních systémů, databáze a virtualizace.**

Systém musí sloužit pro zajištění garantovaného provozu systému INFRA-FIM.

# Oblast 1: Servery + primární storage v HA

**celkem 2 kusy**

**každý kus serveru v konfiguraci:**

## Chassis

|  |  |
| --- | --- |
| rackmount 19“, výška max. 2U | 1 ks |
| Server musí být osaditelný min. 24x disky NVMe SSD a 2 disky na instalaci OS. Veškeré potřebné komponenty (řadič, diskové pozice, kabeláž, napájecí zdroje apod.) musí být již nyní osazeny tak, aby server bylo možné funkčně osadit plným počtem HDD pouhým dodatečným vložením disků |

## CPU

|  |  |
| --- | --- |
| 1 socket, 32 jader (64 threads), frekvence min 2,8GHz | 1 ks |
| CPU mark dle https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php alespoň 66000 |
| Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 32 core z důvodu licencování OS a aplikací. TDP max 225W. |

## RAM

|  |  |
| --- | --- |
| 64GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank | 12 ks |

## Disky 1

|  |  |
| --- | --- |
| 240GB SSD (zapojené v RAID1 se samostatným HW řadičem) | 2 ks |

## Disky 2

|  |  |
| --- | --- |
| 6,4TB Enterprise NVMe MixedUse DWPD 3 | 4 ks |

## Zdroje

|  |  |
| --- | --- |
| redundantní, HotPlug | 2 ks |

## Síťové karty

|  |  |
| --- | --- |
| 2x25Gb včetně MM SFP28 transceiverů | 3 ks |
| 2x1Gb RJ-45 | 1 ks |

## OOBM

|  |  |
| --- | --- |
| management port s plnou licenci pro vzdálenou správu včetně konzole | 1 ks |

## Rackmout

|  |  |
| --- | --- |
| plnovýsuvné ližiny včetně ramena pro vedení kabeláže | 1 ks |

## Kompatibilita SW

|  |  |
| --- | --- |
| Kompatibilita všech komponent s OS VMWARE ESXi 8.x a VSAN 8.x v architektuře ESA dle veřejně dostupného seznamu (např. https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=vsanesa) | ano |

## Záruka/podpora

|  |  |
| --- | --- |
| 5 let, oprava další pracovní den | 1 ks |

# Oblast 2: Storage – sdílena, vysoce kapacitní

**celkem 1 kus**

**v konfiguraci:**

## Chassis

|  |  |
| --- | --- |
| rackmount 19“, výška max. 2U, redundantní kontrolery | 1 ks |

## Konektivita

|  |  |
| --- | --- |
| 8 portů 25Gb iSCSI (4 porty na každý kontroler) | 1 ks |

## Kabely

|  |  |
| --- | --- |
| DAC SFP28 to SFP28, 25GbE 3m | 4 ks |

## Zdroje

|  |  |
| --- | --- |
| redundantní, hot-plug | 2 ks |

## Disky

|  |  |
| --- | --- |
| 12TB NLSAS 12Gbps hot-plug | 12 ks |

## Rackmount

|  |  |
| --- | --- |
| Ližiny do racku | 1 ks |

## Záruka/podpora

|  |  |
| --- | --- |
| 5 let, oprava další pracovní den | 1 ks |

# Oblast 3: Zálohovací server

**celkem 1 kus**

**v konfiguraci:**

## Chassis

|  |  |
| --- | --- |
| rackmount 19“, výška max. 2U | 1 ks |
| Server musí být osaditelný min. 14x disky 3,5". Veškeré potřebné komponenty (řadič, diskové pozice, kabeláž, napájecí zdroje apod.) musí být již nyní osazeny tak, aby server bylo možné funkčně osadit plným počtem HDD pouhým dodatečným vložením disků |

## CPU

|  |  |
| --- | --- |
| 1 socket, 16 jader (32 threads), frekvence min 3GHz | 1 ks |
| CPU mark dle https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php alespoň 41000 |
| Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 16 core z důvodu licencování OS a aplikací. TDP max 155W. |

## RAM

|  |  |
| --- | --- |
| 32 GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank | 4 ks |

## Diskový řadič 1

|  |  |
| --- | --- |
| HW RAID řadič s min. 8GB cache | 1 ks |

## Disky 1

|  |  |
| --- | --- |
| 3,84TB SSD hot-plug (zapojené v RAID1) | 2 ks |

## Disky 2

|  |  |
| --- | --- |
| 20TB SAS 12Gbps hot-plug (zapojené v RAID6) | 8 ks |

## Zdroje

|  |  |
| --- | --- |
| redundantní, HotPlug | 2 ks |

## Síťové karty

|  |  |
| --- | --- |
| 2x25Gb včetně MM SFP28 transceiverů | 1 ks |
| 2x1Gb RJ-45 | 1 ks |

## OOBM

|  |  |
| --- | --- |
| management port s plnou licencí pro vzdálenou správu včetně konzole | 1 ks |

## Rackmout

|  |  |
| --- | --- |
| plnovýsuvné ližiny včetně ramena pro vedení kabeláže | 1 ks |

## Záruka/podpora

|  |  |
| --- | --- |
| 5 let, oprava další pracovní den | 1 ks |

# Oblast 4: Server pro záložní lokalitu - replikace

**celkem 1 kus**

**v konfiguraci:**

## Chassis

|  |  |
| --- | --- |
| rackmount 19“, výška max. 2U | 1 ks |
| Server musí být osaditelný min. 14x disky 3,5" a 2 disky na instalaci OS. Veškeré potřebné komponenty (řadič, diskové pozice, kabeláž, napájecí zdroje apod.) musí být již nyní osazeny tak, aby server bylo možné funkčně osadit plným počtem HDD pouhým dodatečným vložením disků |

## CPU

|  |  |
| --- | --- |
| 1 socket, 32 jader (64 threads), frekvence min 2,8GHz | 1 ks |
| CPU mark dle https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php alespoň 66000 |
| Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 32 core z důvodu licencování OS a aplikací. TDP max 225W. |

## RAM

|  |  |
| --- | --- |
| 64 GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank | 12 ks |

## Diskový řadič

|  |  |
| --- | --- |
| HW RAID řadič s min. 8GB cache | 1 ks |

## Disky 1

|  |  |
| --- | --- |
| 7,68TB SAS 12Gbps SSD hot-plug (zapojené v RAID1) | 2 ks |

## Disky 2

|  |  |
| --- | --- |
| 20TB SAS 12Gbps hot-plug (zapojené v RAID6) | 12 ks |

## Disky 3

|  |  |
| --- | --- |
| 240GB SSD (zapojené v RAID1 se samostatným HW řadičem) | 2 ks |

## Zdroje

|  |  |
| --- | --- |
| redundantní, HotPlug | 2 ks |

## Síťové karty

|  |  |
| --- | --- |
| 2x25Gb včetně MM SFP28 transceiverů | 1 ks |
| 2x1Gb RJ-45 | 1 ks |

## OOBM

|  |  |
| --- | --- |
| management port s plnou licencí pro vzdálenou správu včetně konzole | 1 ks |

## Rackmount

|  |  |
| --- | --- |
| plnovýsuvné ližiny včetně ramena pro vedení kabeláže | 1 ks |

## Záruka/podpora

|  |  |
| --- | --- |
| 5 let, oprava další pracovní den | 1 ks |

# Oblast 5: Router/Firewall pro záložní lokalitu

**celkem 1 kus**

## Chassis

|  |  |
| --- | --- |
| HW box | ano |

## Síťové porty

|  |  |
| --- | --- |
| 10x 1Gb | ano |

## Propustnost

|  |  |
| --- | --- |
| Next Generation Firewall min. 1Gbps | ano |
| SSL VPN min 600Mbps | ano |
| IPSec VPN min 6Gbps | ano |

## Záruka/podpora

|  |  |
| --- | --- |
| 5let, oprava další pracovní den, včetně licence NGFW/UTP | ano |

# Oblast 6: Kabely a optické moduly pro propojení dodaných zařízení

**sada 1 kus**

# Oblast 7: Licence hypervisor

## SW

|  |  |
| --- | --- |
| VMware vSphere 8 Essentials Kit for 3 hosts, nárok na nové verze a podporu výrobce 5 let | 1 ks |

# Oblast 8: Licence SDS

## SW

|  |  |
| --- | --- |
| VMware vSAN 8 Advanced 1CPU, nárok na nové verze a podporu výrobce 5 let | 2 ks |

# Oblast 9: Licence Windows Produkce + Záložní lokalita

## SW

|  |  |
| --- | --- |
| Windows Server Datacenter 2022 16 Core | 6 ks |

## SW

|  |  |
| --- | --- |
| Windows Server Standard 2022 16 Core | 1 ks |

# Oblast 10: Licence Database

## SW

|  |  |
| --- | --- |
| SQL Server 2022 Standard 2 Core licence včetně SA na 3 roky | 2 ks |

# Oblast 11: Implementace řešení, začlenění do stávající infrastruktury

**sada 1 kus**

* Fyzická montáž zařízení v lokalitách, zapojení kabeláže
* Instalace a konfigurace hypervizorů ESX, vSAN a management nástrojů
* Začlenění nových zařízení do stávající LAN infrastruktury
* Vybudování L2 VPN do záložní lokality
* Konfigurace zálohování a replikace (licenci VEEAM Backup and Replication poskytne zadavatel)
* Sestavení VPN do záložní lokality ze všech lokalit zadavatele
* Instalace databázového serveru, konfigurace replik do záložní lokality
* Testy redundance zapojení