

## **Podrobný popis předmětu plnění**

### **Dodávka datového úložiště pro zálohování a archivaci**

V souvislosti s neustále narůstajícím objemem provozních a uživatelských dat a s potřebou jejich zabezpečení je cílem Objednatele inovace a rozšíření diskové kapacity pro zálohování a archivaci.

#### **1.1 Popis stávajícího stavu:**

V současné době je pro zálohování dat využíváno diskové pole Nexsan BT60P. Z důvodu zabezpečení záloh ve dvou lokalitách jsou vybrané zálohy replikovány prostředky diskového pole na starší, menší, morálně i technicky dosluhující DR backup úložiště Nexsan BT60VT. S ohledem na výrazně rostoucí výkonové i kapacitní potřeby pro systém zálohování bude nynější systém BT60P přesunut k systému BT60VT do role DR backup úložiště a na jeho místo se pořídí nové, výkonnější a kapacitnější backup úložiště. Řízení veškerých backup procesů je organizováno softwarem Bacula.

Disková pole jsou zapojena do FC infrastruktury tvořené 4 ks switchů Cisco MDS-9148S.

#### **1.2 Specifikace dodávky datového úložiště pro zálohování:**

Objednatel požaduje datové úložiště pro účely zálohování a archivace dat včetně funkcionality úspory energie (AutoMAID). Za MAID považuje Objednatel takové zařízení, jehož firmware automaticky vypíná nepoužívané disky a snižuje tak spotřebu energie proti spotřebě při klidovém stavu (idle) na méně než 30 % (viz definice např.

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/physical\\_security/storage/admin\\_guide/cssag/cssag\\_AutoMAID.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/physical_security/storage/admin_guide/cssag/cssag_AutoMAID.html)).

#### **Minimální technické parametry:**

##### **HW konfigurace – požadované vlastnosti**

- základní konfigurace s plně redundantním RAID řadičem
- cache na každém řadiči minimálně 36 GB
- min. 16Gbit FC kanály pro komunikaci s host servery v minimálním počtu 4 na každém RAID řadiči
- min. 1Gbit iSCSI kanály pro komunikaci s host servery v minimálním počtu 4 na každém RAID řadiči
- možnost doplnění dalších host kanálů o minimálně 4x 10Gb-iSCSI nebo 4x 16Gb-FC
- ochrana dat v RAID s duální paritou a se spare diskem
- minimální hrubá disková kapacita 960 TB
- možnost doplňování další kapacity datového úložiště bez ztráty vložených investic minimálně na 3násobek nabízené hrubé diskové kapacity
- prostorová úspornost při plném osazení a konfiguraci – minimálně 240TB/1U
- snížení spotřeby energie automatickým vypínáním nepoužívaných disků proti spotřebě při klidovém stavu (idle) na méně než 30 %
- výkon minimálně 5.000 MB/s v sekvenčním zápisu a 7.000 MB/s v sekvenčním čtení v režimu duální parity (RAID6)
- kompatibilita se stávající infrastrukturou, používanou u Objednatele (viz bod 1.1 této přílohy)
- redundantní zdroje napájení a ventilátory
- potřebný přípojovací materiál, specifikace přípojovacích konektorů a délky
  - pro připojení k FC switchům konektor na straně switchu typu LC multimod, délka min. 5 m
  - pro připojení napájení k PDU liště konektor typu IEC C13/C14, délka min. 1,8 m

##### **SW konfigurace – požadované vlastnosti**

- Certifikace datového úložiště pro Linux/Windows/KVM/VMware operační systémy
- Komunikace s min. 40 Linux/Windows/KVM/VMware servery
- Komunikace FC protokolem s Linux/Windows/KVM/VMware servery

- Komunikace iSCSI protokolem s Linux/Windows/KVM/VMware servery
- Požadavek na možný souběžný přístup na všechna data uložená na datovém úložišti ze všech host kanálů všemi komunikačními protokoly
- Požadovaná AutoMaid funkcionality s transparentním chováním vůči provozovaným archivním a zálohovacím aplikacím (zasunutí hlaviček disků, zpomalení otáček, zastavení rotace, vypnutí napájení elektroniky, ...)
- Požadavek na funkcionality pro on-line expanzi provozovaných LUNů
- Požadavek na funkcionality tvorby aplikačně konzistentních snapshotů v počtu minimálně 500
- Požadavek na funkcionality obousměrné asynchronní replikace dat s nyní používaným backup úložištěm BT60P a BT60VT
- Jednotný remote web management veškerých výše uvedených funkcionalit
- CLI management veškerých výše uvedených funkcionalit z příkazového řádku administrátorské konzole a skriptů