

Technické podmínky předmětu smlouvy

Software bude instalován na virtuální server v prostředí VMware vSphere 6.0.

Zálohovat bude virtuální servery a rovněž data vybraných oddílů přidruženého datového úložiště a jiných umístění v síti

1. Obecné vlastnosti

- Zálohovací software podporuje infrastrukturu VMware založenou na verzích vSphere 5.5, 6.0, 6.5 a Hyper-V 2012, Hyper-V 2012 R2 a Hyper-V 2016 (podpora *.vhdx). Všechny níže popsané funkcionality musí být splněny pro všechny zmíněné verze hypervizorů.
- Software podporuje ESXi servery spravované pomocí VMware vCenter Serveru a samostatné ESXi servery.
- Software podporuje Hyper-V servery spravované System Center Virtual Machine Managerem, Hyper-V servery ve failover clusteru a samostatné Hyper-V servery.
- Software musí podporovat zálohu všech operačních systémů, které jsou podporované pro provoz ve VMware nebo Hyper-V.
- Total Cost of Ownership (TCO).
- Software musí být „hardware agnostic“ a měl by umožnit využití jakéhokoliv serveru a diskového úložiště.
- Software musí vytvářet soubory záloh, které je snadné přesouvat a jsou nezávislé na metadatech a databázi s možností nastavení vytváření těchto souborů na principu per backup/per VM.
- Software musí umožňovat automatické vytváření sekundární zálohy na páskové medium LTO7.
- Software musí podporovat zálohovací zařízení DELL PowerVault TL2000 Tape Library, 24 Slot, 1 Drive, používající pásky LTO7.
- Software musí disponovat deduplikačním a kompresním mechanismem, který zaručí redukci diskového prostoru potřebného pro zálohovací soubory; tato funkcionality nesmí mít dopad na žádnou z níže popsaných vlastností.
- Software nesmí využívat centrální databázi pro ukládání deduplikačních metadat. Ztráta databáze nesmí vést k nemožnosti obnovy dat ze zálohovacích souborů. Deduplikační metadata by měla být uložena s backup soubory.
- Software nesmí instalovat žádný typ stálého agenta uvnitř Virtuálního Stroje, který vyžaduje údržbu, instalaci, udržování aktualizací atd.
- Software musí využívat „single pass backup“ – s možností vyjmutí adresářů/souborů z procesu zálohy. „Single pass backup“ je vyžadován pro všechny druhy obnov, včetně granulárních obnov.
- Software musí mít mechanismus pro notifikaci průběhu záloh a chyb pomocí e-mail nebo SNMP.
- Software musí umožnit definici pre- a post- backup skriptu a pre-freeze/post-thaw skriptu (vmware).
- Software musí umožňovat selektivní obnovy účtů a objektů v Active Directory, včetně GPOs a DNS záznamů.
- Software musí poskytovat samoobslužný portal pro obnovu souborů, celých Virtuálních Strojů, položek MS Exchange a databází MSSQL (včetně podpory point-in-time).

- Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ reinstalace nebo migrace v případě potřeby.
- Software musí podporovat enkrypci celé síťové komunikace mezi všemi komponentami řešení bez dopadu na níže popsané funkcionality.
- Software musí podporovat enkrypci zálohovacích souborů bez dopadu na níže popsané funkcionality.
- Software poskytuje správu klíčů a možnost obnovy v případě ztráty hesla k šifrovanému zálohovacímu souboru
- Software musí mít klient/server architekturu s možností instalace více instancí administrátorské konzole.

2. Požadavky na RPO (Recovery Point Objective) - zálohování

- Software musí využívat Change Block Tracking (CBT) pro oba podporované hypervisory VMware a Hyper-V. CBT technologie měla být certifikována výrobcem hypervisoru.
- Software musí poskytovat technologii pro omezení stresu na produkční datové úložiště v průběhu zálohování v případě, že proces zálohování vede ke zvýšení latence datového úložiště. Tato vlastnost musí být dostupná pro oba podporované hypervisory.
- Software musí poskytovat automatickou detekci "orphaned snapshots" a měl by automaticky zajistit konsolidaci takových snapshotů.
- Software musí mít možnost vytváření archivů záloh na páskové knihovny s podporou trackování VM na páskách.
- Páskovou knihovnu mělo být možné provozovat separátně od backup serveru.
- Software musí podporovat vytváření vzdálených kopií záloh.
- Software musí podporovat vytváření a správu GFS (Grandfather-father-son) retenční politiky.
- Software musí disponovat schopností kopírovat body obnovy a replikovat VM do vzdálené lokality, obojí s možností využití WAN akcelerace.
- Software podporuje funkcionalitu replikace VM functionality mezi ESXi server včetně asynchronní kontinuální replikace.
- Výše zmíněná funkcionalita by měla být dostupná i pro prostředí Hyper-V.
- Zálohovací soubory by mělo být možné využít jako zdroj pro replikaci VM.
- Software musí uchovávat více restore pointů replikovaných VM.
- Software musí umožnit "seeding" repliky z existující VM.
- Software musí podporovat BlockClone API pro Windows Server 2016 s ReFS file systémem jako backup repository.
- Software podporuje možnost vytváření „ad-hoc“ záloh pomocí nativního klienta, nebo pomocí vSphere web klienta.
- Proces zálohy musí podporovat paralelní zpracování VM a jejich virtuálních disků včetně možnosti paralelní obnovy virtuálních disků ve full VM restore módu.

3. Požadavky na RPO (Recovery Point Objective) - obnova

- Software musí umožňovat okamžitou obnovu více virtuálních strojů bez nutnosti kopírování dat na produkční datové úložiště z libovolného bodu obnovy.
- Podobná funkcionalita musí být dostupná také pro prostředí Hyper-V.
- VM spuštěné v režimu okamžité obnovy by mělo být možné migrovat on-line s využitím vlastností hypervisoru. V případě, že hypervisor tuto technologii nepodporuje, software musí využít vlastní technologii pro online migraci.

- Software podporuje obnovu celé VM, souborů VM, nebo virtuálních disků VM.
- Software musí umožnit obnovu souborů k operátorovi, nebo přímo do VM běžící v produkci.
- Software musí umožňovat obnovu VM přímo do prostředí Microsoft Azure.
- Obnova souborů VM by měla být prováděna buď s použitím síťového přístupu, nebo API.
- Software musí podporovat obnovu souborů z Linux LVM a Windows Storage Spaces.
- Software musí umožňovat okamžitou granulární obnovu aplikačních položek bez nutnosti instalovat agenta do VM.
- Musí podporovat granulární obnovu Active Directory (jakýkoliv objekt, jakýkoliv atribut, obnova uživatelského účtu včetně hesla, GPO, AD configuration Partition) a integrovaných DNS záznamů.
- Musí podporovat granulární obnovu Microsoft Exchange 2010 a novější (jakýkoliv objekt včetně jednotlivých e-mailových správ, kontaktů, úkolů, či objektů z adresáře „Permanently Deleted Objects“).
- Musí podporovat obnovu Microsoft SQL 2008 a novější (database s možností point-in-time recovery, obnova na úrovni tabulek a schémat).
- Software musí podporovat granulární obnovu databází Oracle běžících nad Linux a Windows OS (obnova v režimu point-in-time, obnova tabulek).
- Výše zmíněné funkcionality nevyžadují obnovu celého Virtuálního Stroje nebo jeho zapnutí.
- Software musí umožňovat indexaci souborů z Microsoft Windows a Linux VM, která poskytuje rychlé vyhledávání souborů ze záloh.
- Software musí podporovat „reverse CBT“ a direct SAN obnovy.

4. Předcházení rizik

- Software musí poskytovat možnost vytvářet izolované prostředí pro VMware a Hyper-V infrastrukturu spouštěním VM přímo ze zálohy.
- Software musí mít mechanismus pro ověřování záloh, umožňující testování obnovitelnosti VM v izolovaném prostředí pro VMware a Hyper-V. Verifikace musí být možné spouštět v časovém plánu a musí být plně automatizované. Ověření obnovitelnosti musí zahrnovat dostupnost VM po síti a volitelně i dostupnost jednotlivých služeb aplikací, či databází.
- Podobný mechanismus musí být podporován i pro replikované VM (VMWare).

5. Nepřetržitý dohled

- Software musí umožnit nepřetržité monitorování jak virtuální infrastruktury VMWare a Hyper-V, tak i zálohovacího prostředí v reálném čase.
- Software musí umožňovat vytvářet reporty pro plánování kapacity virtuální infrastruktury.
- Software musí poskytovat reporty pro optimalizaci virtualizovaného prostředí.
- Software musí poskytovat reporty pro optimalizaci zálohovacího prostředí.
- Software musí poskytovat možnosti tvorby vlastních reportů složených z libovolných metrik.
- Software musí být klient-server a poskytovat možnost přístupu k reportům jak pomocí instalovaného software (klienta), tak pomocí webového prohlížeče.
- Software musí mít možnost nastavení logických pohledů na virtuální infrastrukturu, například členění na jednotlivá oddělení společnosti, nebo pobočky.

6. Licence

- Software musí být licencován modelem „per CPU“. Všechny vlastnosti a komponenty popsané v tomto dokumentu musí být součástí ceny. Software nesmí nést další licenční náklady (per TB protected, zvláště licencovaná deduplikace).
- Licence nesmí být omezena na počet virtuálních serverů.
- Požadujeme 14 licencí.

7. Součástí dodávky věci jsou následující práce:

- Analýza stávajícího prostředí zálohování a DR a návrh jejich optimalizace a návrh realizace
- Instalace na virtuální server.
- Konfigurace a integrace do prostředí zadavatele (např. LAN, FC, napojení na zálohovací zařízení, Zabbix).
- Přenesení zálohovacích úloh ze stávajícího prostředí a jejich optimalizace.
- Provedení testů funkčnosti, kapacitní náročnosti a RPO a RTO jednotlivých typů zálohování a archivace dat, včetně obnovy celých VM, jednotlivých souborů a položek aplikací.
- Konfigurace replikačních úloh a vytvoření plánů obnovy provozu v DR lokalitě.
- Provedení testů obnovy provozu z replik VM v DR lokalitě a navrácení do původního stavu.
- Konfigurace automatizovaného ověřování obnovitelnosti záloh a replik.
- Konfigurace dohledového a reportovacího systému dodaného řešení.
- Zaškolení obsluhy.

8. Součástí dodávky věci je dokumentace dodaného řešení.

9. Technická podpora

Technickou podporou se rozumí zejména:

- Dostupná technická podpora v České republice a v českém jazyce.
- Technická podpora poskytovatele v režimu 9/5.
- Servisní zásah v případě poruchy, která brání řádnému užívání věci:
 - Potvrzení přijetí požadavku do 4 hodin od nahlášení, zahájení prací následující pracovní den.
- Profylaxe, konzultační a poradenské služby na základě písemné objednávky, podepsané osobou oprávněnou jednat ve věcech technických:
 - Potvrzení přijetí požadavku následující pracovní den od objednání, s uvedením termínu(ů) zahájení prací.
- Technická podpora v celkovém objemu do 30 člověkodnů po dobu trvání smlouvy.

Poznámka:

Pokud jsou v těchto technických podmínkách uvedeny odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitého výrobce resp. dodavatele za příznačné, patenty a užitné vzory, umožňuje objednatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení.

Variantní řešení se nepřipouští.