Smluvní strany

Národní muzeum

se sídlem Praha *1,* Václavské náměstí 68, PSČ: 115 79

IČ: 00023272, DIČ: CZ 00023272

Zastoupené: Ing. Martinem Součkem, PhD., ředitelem Odboru digitalizace a informačních systémů (dále jen „kupující")

a

**společnost; ALWIL Trade, spol. s r.o.**

Se sídlem: Průmyslová 7, 102 00 Praha 10

IČO: 16188641, DIČ: CZ 16188641

Zastoupená: Ing. Rostislavem Trnkou, jednatelem

Bankovní spojení/ číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Č. účtu xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Společnost je vedená v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn oddíl C, vložka 1553

(dále jen „prodávající")

uzavírají tuto

KUPNÍ SMLOUVU

dle § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka dodavatele, která byla pro účely zadání veřejné zakázky malého rozsahu zveřejněna pod číslem N006/23/V00022170 prostřednictvím národního elektronického nástroje a která byla vybrána jako nejvýhodnější (dále jen „veřejná zakázka").

1. Předmět smlouvy
2. Předmětem této smlouvy je koupě a prodej zboží dle VZ **N006/23/V00022170 zálohovací řešení včetně hardware,** viz specifikace v Příloze č.l, která tvoří nedílnou součást této smlouvy (dále jen „věc").
3. Prodávající se zavazuje dle podmínek uvedených v této smlouvě odevzdat kupujícímu věc a převést na něho vlastnické právo k věci a kupující se zavazuje věc převzít a zaplatit kupní cenu.
4. Prodávající prohlašuje, že je oprávněn distribuovat předmět smlouvy, a tudíž je dodávka předmětu smlouvy plně v souladu s licenčními podmínkami.
5. Místem plnění je sídlo kupujícího.
6. Prodávající se zavazuje pořídit pro Kupujícího podporu od výrobce na dobu trvání smlouvy viz Příloha č.l
7. Prodávající se zavazuje předmět plnění dodat Kupujícímu v ujednaném množství, jakosti a provedení, se všemi jeho součástmi, včetně veškeré související dokumentace, technických popisů, návodů k obsluze v českém jazyce, příslušných záručních listů, a včetně jiných dokladů, které se k němu vztahují a jsou potřebné k jeho převzetí a užívání, včetně těch, které nejsou výslovně ve Smlouvě uvedeny, ale s předmětem plnění souvisí a Prodávající vzhledem k povaze a předmětu plnění měl předpokládat, že jejich předání Kupujícímu je potřebné k tomu, aby mohl předmět plnění řádně užívat.
8. Práva a povinnosti smluvních stran
9. Prodávající je povinen předat věc kupujícímu nejpozději do 36 měsíců ode dne platnosti smlouvy v sídle kupujícího. O předání věci bude smluvními stranami sepsán předávací protokol. Nebezpečí škody na věci přechází na kupujícího v okamžiku, kdy převezme věc od prodávajícího.
10. Kupní cena a její splatnost
11. Kupující je povinen zaplatit kupní cenu ve výši 1034 850,00 Kč + DPH ve výši 217 318,50 Kč, celkem vč. DPH 1 252 168,50 Kč.
12. Celková cena (plus příslušná DPH) *je* končená, nejvýše přípustná a nepřekročitelná, zahrnuje odměnu za veškeré licence, veškeré náklady Prodávajícího s dodáním předmětu plnění a všech součástí kupujícímu v termínu a místě plnění, včetně veškerých případných nákladů na dopravu a včetně všech součástí ve Smlouvě výslovně neuvedených, které měl vzhledem k povaze předmětu Smlouvy a způsobu jeho plnění Prodávající ke dni uzavření Smlouvy předpokládat.
13. Kupní cena bude kupujícím zaplacena na základě daňového dokladu vystaveného prodávajícím. Prodávající vystaví daňový doklad po předání věci kupujícímu. Daňový doklad vystavený prodávajícím bude splatný ve lhůtě 30 dnů ode dne jeho vystavení.
14. Daňový doklad bude obsahovat všechny náležitosti daňového a účetního dokladu tak, jak je stanoveno příslušnými právními předpisy.
15. V případě, že daňový doklad nebude obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona, je kupující oprávněn vrátit daňový doklad prodávajícímu a požadovat vystavení řádného daňového dokladu. Tím se přerušuje lhůta splatnosti a doručením řádně vystaveného daňového dokladu začne běžet nová lhůta splatnosti. Vrácení daňového dokladu uplatní kupující do 7 pracovních dní ode dne jeho doručení od prodávajícího.
16. Záruční doba
17. Prodávající poskytuje záruku na jakost dodané věci. Záruční doba činí 36 měsíců.
18. Záruční doba začíná běžet dnem předání věci.
19. Další ujednání
20. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem věci, že na věci nevážnou žádná práva třetích osob, a že je oprávněn věc prodat.
21. Kupující je oprávněn od této smlouvy písemně odstoupit s okamžitou platností v případě, že:
22. prodávající nepředal kupujícímu věc řádně a včas dle podmínek této smlouvy,
23. věc je zatížena právem třetí osoby,
24. věc má vady, na které prodávající kupujícího písemně neupozornil při předání věci. Tím nejsou dotčena práva kupujícího podle ust. § 2106 a násl. občanského zákoníku.
25. Prodávající je oprávněn od této smlouvy písemně odstoupit s okamžitou platností v případě, že kupující je v prodlení s úhradou kupní ceny déle než 30 dnů.
26. Nárok na náhradu škody není odstoupením od smlouvy dotčen.
27. Sankční ustanovení
28. v případě, že prodávající nedodá kupujícímu věc řádně a včas dle podmínek této smlouvy, uhradí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny za každý den prodlení.
29. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úrok z prodlení ve výši stanovené příslušnými právními předpisy.
30. závěrečná ustanovení
31. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
32. Obě smluvní strany jsou si vědomi, že tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v Registru smluv.
33. Smluvní strany prohlašují, že prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1755 odst. 2 občanského zákoníku.
34. Otázky touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
35. Obsah této smlouvy může být měněn pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků vyjadřujících shodnou vůli obou smluvních stran.
36. Tato smlouva se vyhotovuje ve třech vyhotoveních s tím, že NM obdrží 2 pare a dodavatel 1 pare smlouvy.
37. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva odpovídá jejich pravé, svobodné a vážné vůli, čemuž na důkaz připojují níže své podpisy.

Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č.l Specifikace předmětu plnění a Ceník

|  |  |
| --- | --- |
| V Praze dne: | V Praze dne: |
| Ing. Rostislav Trnka  ALWIL Trade, spol. s r.o. jednatel | Ing. Martinem Součkem, PhD.,  ředitel Odboru digitalizace a informačních systémů |

Příloha č.l - Specifikace

Technická specifikace SW a HW pro zálohování

Požadovaná specifikace hardwaru: **HPE ProLiant DL380 Genii**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadovaná funkcionalita/vlastnost** | **Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti** | **Doplní Uchazeč dle nabízeného zařízení** |
| Typ/provedení | 2U, provedení RACK 19"  přístup ke všem komponentám serveru bez použití nářadí s příslušenstvím - výsuvné ližiny a rameno pro organizaci kabelů | 2U, provedení RACK 19" přístup ke všem komponentám serveru bez použití nářadí s příslušenstvím-výsuvné ližiny a rameno pro organizaci kabelů |
| CPU | **2 X CPU min. 2,1 GHz, 32core, max. 270W**  CPU musí splňovat tyto parametry dle spec.org: CPU2017 Integer Speed base = min. 13.0 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU)  CPU2017 Floating Point Speed base = 260 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU)  CPU2017 Integer Rates base = 520 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU)  CPU2017 Floating Point Rates base = 640 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU)  Účastník uvede přesný model CPU. | 2x Intel Xeon-Gold 6430 2.16Hz  270W  CPU splňuje tyto parametry dle spec.org;  CPU2O17 Integer Speed base = 13.4 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU) CPU2017 Floating Point Speed base = 2654 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU)  CPU2017 Integer Rates base = 522 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU) CPU2017 Floating Point Rates base = 642 bodů (pro konfiguraci s 2 CPU) |
| RAM | min. 32 paměťových slotů, podpora min. pamětí typu DDR5 nejméně na frekvenci 4800 MHz. Podpora až 8 TB RAM  **Osazeno 16 x 32G6 RAM modul**  Musí být zajištěno optimální osazení paměťovými moduly. | min. 32 paměťových slotů, podpora pamětí typu DDR5 na frekvenci 4800 MHz;, podpora až 8 TB RAM.  **osazeno 16 x 32GB RAM modul** Je zajištěno optimální osazení paměťovými moduly. |
| Rozšiřující sloty | min. 3 X PCIe GenS xl6 | min, 3 x PCIe Gen5 xl6 |
| Storage | Server musí podporovat min.16 diskových pozic pro disky o velikost 3.5" a musí akceptovat disky s rozhraním SAS. | Server podporuje 15 diskových pozic pro disky o velikost 3.5" a akceptuje disky s rozhraním SAS. |
| Řadič diskového subsystému   * podpora RAID 0/1/5/5/50/60 * min.PCIe Gen4 * Propustnost 16Gbps NVMe, 12Gbps SAS, 6Gbps ŠATA * Cache 4 GB zálohovaná baterií nebo kapacitorem | Řadič diskového subsystému   * podpora RAID 0/1/5/6/50/60 * min.PCIe Gen4 * Propustnost 16Gbps NVMe, 12Gbps SAS, 6Gbps ŠATA   Cache 8 GB zálohovaná baterií nebo kapacitorem |
| Osazeno 14 x 18 TB LFF 12GB SAS Business Critical HDD | osazeno 14 x 18 TB LFF 12GB SAS Business Critical HDD |
|  | Osazeno 2 x 480 GB NVMe SSD Hotplug pro instalaci operačního systému | osazeno 2 x 480 GB NVMe SSD Hotplug pro instalaci operačního systému |
| LAN | Min. 2x 25/lOGbit SFP28 porty s podporou VXLAN, NVGRE, GENEVE, RoCEvl, RoCEv2, SR-lOV Osazeny GBIC 10 Gbic SR transcievery Dedikovaný metalický (RJ-45) IGE port pro vzdálenou správu HW standardu minimálně IPMI 2.0 s KVM over LAN. Součástí dodávky musí být patch kabel (min cat 5e) v délce do 5m (požadavek | 2x 25/lOGbit SFP28 porty s podporou VXLAN, NVGRE, GENEVE, RoCEvl, RoCEv2, SR-lOV; osazeny GBIC 10 Gbic SR transceivery;  dedikovaný metalický (RJ-45) IGE port pro vzdálenou správu HW |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadovaná funkcionalita/vlastnost** | **Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti** | **Doplní Uchazeč dle nabízeného zařízení** |
|  | na přesnou délku a barvu kabelu uvede Zadavatel při objednávce serveru. | standardu minimálně IPMI 2.0 s KVM over LAN.  Součástí dodávky bude patch kabel (min cat Se) v délce do 5m (požadavek na přesnou délku a barvu kabelu uvede Zadavatel při objednávce serveru |
| SAN | Min. 2x326bFCHBA  Osazeny GBIC 32Gb SR Transcievery  Podpora FC-NVMe pro Win 2016/2019 s nativním Multipath a Boot from SAN | 2x32GbFCHBA  Osazeny GBIC 32Gb SR Transcievery  Podpora FC-NVMe pro Win 2016/2019 s nativním Multipath a Boot from SAN |
| Napájení a chlazení | Redundantní napájení min. 1500W ve specifikaci SOPLUS Platinum s napájecími kabely typu *PDU s* konektory C13-C14 v délkách minimálně 2m  Uchazeč musí nabídnout takový zdroj napájení, aby jeho výkon odpovídal optimálnímu provozu plně osazeného serveru (tj. 2x CPU, osazené všechny pozice RAM, osazené všechny diskové pozice, všechny osazené PCIe sloty)  Redundantní ventilátory | Redundantní napájení 1600 W ve specifikaci 80PLUS Platinum s napájecími kabely typu PDU s konektory C13-C14 v délkách minimálně 2 m  Uchazeč nabízí takový zdroj napájení, aby jeho výkon odpovídal optimálnímu provozu plně osazeného serveru (tj. 2x CPU, osazené všechny pozice RAM, osazené všechny diskové pozice, všechny osazené *PCIe* sloty)  Redundantní ventilátory |
| Management | Server musí být vybaven nezávislým HW managementem. Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému. Součástí musí být licence s možností spravovat server out-of-band včetně přístupu na vestavěné GUI s podporou HTML 5. HW management musí umět poskytovat diagnostiku serveru a ovladače pro OS bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (i bezdiskový server poskytuje diagnostiku serveru)  Management nástroj pro správu musí mít min. tyto vlastnosti:   * možnost správy více serverů z jedné konzole (one-to-many) bez nutnosti instalace dalších softwarových nástrojů * automatický update z FTP/ SFTP/HTTP/HTTPS serveru výrobce hardware * bezpečné resetování všech komponent serveru a uvedení do počáteční konfigurace, včetně vymazání dat na discích {secure erase) * ověřování uživatelů na základě integrace s Active Directory   Management musí poskytovat ve svém GUI telemetrii serveru (stav a vytížení CPU, RAM, disků, napájení, GPU, serial data log, optická síťová rozhraní, termální parametry, atd.) s možností streamingu pomocí Syslog | Server je vybaven nezávislým HW managementem. Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému. Součástí musí být licence s možností spravovat server out-of­band včetně přístupu na vestavěné GUI s podporou HTML 5. HW management musí umět poskytovat diagnostiku serveru a ovladače pro OS bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (i bezdiskový server poskytuje diagnostiku serveru)  Management nástroj pro správu má min. tyto vlastnosti:   * možnost správy více serverů z jedné konzole (one-to-many) bez nutnosti instalace dalších softwarových nástrojů * automatický update z FTP/ SFTP/HTTP/HTTPS serveru výrobce hardware * bezpečné resetování všech komponent serveru a uvedení do počáteční konfigurace. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadovaná funkcionalita/vlastnost** | **Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti** | **Doplní Uchazeč dle nabízeného zařízení** |
|  | **Součástí serveru musí být licence na výše popsaný management nástroj.**  **Server musí být plně kompatibilní a integrovatelný do stávajícího management nástroje HPE OneView.** | včetně vymazání dat na discích (secure erase)  - ověřování uživatelů na základě integrace s Active Directory  Management musí poskytovat ve svém GUI telemetrii serveru (stav a vytížení CPU, RAM, disků, napájení, GPU, serial data log, optická síťová rozhraní, termální parametry, atd.) s možností streamingu pomocí Syslog  **Součástí serveru je licence na výše popsaný management nástroj.**  **Server je plně kompatibilní a integrovatelný do stávajícího management nástroje HPE OneView.** |
| Kompatibilita | Kompatibilní s OS: RHEL8.X, 9.x Windows 2019, 2022 vSphere 7.X, 8.X | Kompatibilní s OS: RHEL8.X, 9.x Windows 2019, 2022 vSphere 7.X, 8.X |
| Ostatní | Trusted Platform Module verze 2.0  Pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty  Firmware všech součástí serveru, musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít kjeho narušení nebo jeho alternaci. Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách musí být možné ověřit nástrojem výrobce nebo v managementu serveru. Server musí podporovat uzamčení možnosti aktualizace bios a firmware  Certifikace min. FIPS 140-2 | Trusted Platform Module verze 2.0  Pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty.  Firmware všech součástí serveru je kryptograficky podepsán tak, aby v *rámci* distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternaci.  Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách je možné ověřit nástrojem výrobce nebo v managementu serveru.  Server podporuje uzamčení možnosti aktualizace bios a firmware;  Certifikace min. FIPS 140-2. |
| Příslušenství | Rack mount kit | Rack mount kit |

Specifikace softwaru pro zálohování:

7x P-FDNVUL-0I-SU3YP-00

Veeam Data Platform Foundation Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 10 instance pack. 3 Years Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support. Public Sector.

Požadovaný počet licenci': Zálohování 70 virtuálních serverů

Požadovaná doba podpory: 3 roky v režimu 24/7 od výrobce

Zálohovací software musí pracovat s infrastrukturou VMware založenou na verzích 6.0 6.5 a 7.0

Software musí podporovat hostitele spravované serverem VMware vCenter Server a samostatné hostitele

Software musí podporovat zálohování všech operačních systémů, které jsou podporovány pro provoz ve VMware

Software musí podporovat zálohování sdílených souborů ze zařízení založených na NAS pomocí sdílených složek SMB/CIFS a NFS a přímo ze souborových serverů Windows a Linux

Software musí být nezávislý na hardware a musí využívat jakýkoli hardware serveru a úložiště

Software musí vytvářet samostatné zálohovací archivy ve formě souborů, které jsou volně přenositelné, s možností vytvářet takové soubory na úrovní zálohovací úlohy nebo na VM

Software musí umožňovat vytváření záloh v plném, syntetickém úplném, přírůstkovém a zpětném přírůstkovém režimu

Software musí mít mechanismy deduplikace a komprese, které vedou ke snížení objemu úložného prostoru pro zálohy. Povolení deduplikace a komprese nesmí omezit žádné funkcionality uvedené ve specifikaci

Software musí poskytovat abstrakční vrstvu přes jednotlivá úložná zařízení, aby se vytvořil jeden virtuální fond záiohovacího úložiště pro ukládání záloh. Musí být podporováno neomezené množství rozšíření.

Software nesmí použít centrální databázi pro ukládání jakýchkoli metadat deduplikace. Ztráta databáze nemůže způsobit, že záložní soubory budou nestabilní. Metadata deduplikace musí být uložena v záložních souborech

Software nesmí vyžadovat instalaci jakéhokoli druhu stálého agenta uvnitř virtuálních počítačů, který vyžaduje údržbu, nasazení, upgrade pro všechny operace zálohování a obnovy

Jednoprůchodová záloha je vyžadována pro všechny druhy obnovení včetně granulárních obnov

Software musí umožňovat připojování a spouštění jakéhokoli skriptu pro zálohování před nebo *po spuštění* zálohovací úlohy, nebo před a po snapshotu VM

Software musí nabízet samoobslužný portál, prostřednictvím kterého si uživatelé mohou obnovit soubory, virtuální počítače, objekty MS Exchange a databáze MS SQL, databáze Oracle (včetně obnovení v čase)

Software musí být schopen integrace s jinými systémy pomocí zabudovaného rozhraní REST API

Software musí nabízet šifrování celého síťového provozu mezi všemi komponentami a také šifrování „na cíli" záložních souborů v úložišti. Šifrování nemůže omezit žádné funkce uvedené ve specifikaci

Software musí mít architekturu klient / server s možností instalace více instancí administrativní konzoly

Software musí využívat mechanismus sledování změn bloku. Min. podpora pro hypervizor vSphere, implementace CBT musí být certifikována výrobcem *hypervizoru (VMware)*

Software musí nabízet způsoby, jak omezit stres na produkčním úložišti během zálohování tak, aby záloha kontrolovatelným způsobem ovlivňovala latenci produkčního úložiště. Toto musí být nabídnuto pro všechny podporované hypervizory

Výše uvedené funkce musí být konfigurovatelná na úrovni datastore virtualizační platformy

Software musí nabízet automatickou detekci „orphaned snapshots" a musí provést jejich konsolidaci automaticky bez zásahu uživatele

Software musí umožňovat vytváření záloh integrací se snímky úložiště. Dále musí umožnit obnovu jednotlivých VM, souborů a položek aplikace z těchto snímků. Proces zálohy nemůže k připojení snímku použít dočasného hostitele. Popsaná funkce musí fungovat pro prostředí VMware vSphere a musí podporovat min. následující pole: HPE, NetApp, IBM, Huawei

Software musí mít oficiální podporu pro VMware vSAN certifikovanou VMware

Software musí podporovat NDMP

Kopie musí umožňovat vytváření a udržování politiky uchovávání GFS (grandfather-father-son)

Software musí využívat protokol Catalyst (včetně Catalyst Copy) pokud je HPE StoreOnce používán jako záložní úložiště. To musí být podporováno pomocí připojení k síti LAN nebo FC

Software musí podporovat rozhraní BlockCIone API pokud se jako záložní úložiště používá systém Windows server 2016 nebo 2019 se systémem souborů ReFS

Podobná funkcionalita musí být zajištěna pro úložiště založená na souborovém systému Linux XFS

Software musí být schopen kopírovat body obnovení a replikovat virtuální počítače do vzdáleného umístění pomocí technologie založené na vestavěné akceleraci WAN

Software musí mít replikaci produkčních VM přímo z infrastruktury VMware vSphere, mezi hostiteli ESXI, včetně asynchronní nepřetržité replikace. Software musí navíc umožnit jako zdroj replikačních úloh využít soubory záloh

Software musí umožňovat uchovávání více bodů obnovení na replikačních virtuálních počítačích

Software musí umožňovat „seeding" replik stávajícího virtuálního počítače

Software musí využívat všechny režimy přenosu zálohy podporované hypervizorem (network, hotadd, direct SAN a direct NFS)

Software musí být schopen vytvořit zálohu ad-hoc pomocí nativní konzole nebo webového klienta vSphere

Software musí umožňovat paralelní zpracování virtuálních počítačů a jejich disků včetně paralelní obnovy virtuálních disků v úplném režimu obnovy VM

Software musí umožňovat okamžitou obnovu vice virtuálních strojů současně, přímo ze záložních souborů z libovolného bodu obnoveni (vestavěný NFS server). Tato funkce musí být podporována pro prostředí vSphere a musí fungovat bez ohledu na hardware používaný k ukládání záložních souborů VM

Kromě toho musí v prostředích vSphere výše uvedená funkce umožňovat spuštění zálohy vytvořené z různých platforem (různých virtuálních, fyzických a veřejných cloudových virtuálních cloudů)

Software musí umožňovat online migraci virtuálních počítačů, které běží tímto způsobem, do produkčního úložiště pomocí funkcí hypervizoru. Řešení musí také poskytovat svou vlastni funkci, která takové schopnosti poskytne.

Software musí umožňovat prezentaci disků přímo ze záložního souboru do spuštěné VMware VM

Software musí umožňovat úplné obnovení VM, obnovu souborů VM nebo disků VM

Software musí umožňovat obnovu souborů na stroj operátora nebo přímo do produkční VM bez potřeby agenta nainstalovaného uvnitř VM. Během obnovy bez agentů nesmí existovat žádné omezení na velikost souboru ani omezení počtu souborů

Software musí umožňovat obnovu souborů přímo do virtuálního počítače pomocí síťového připojení a rozhraní VIX API v prostředích VMware

Software musí podporovat obnovu souborů z následujících souborových systémů:

Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, BTRFS. Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS. Solaris: ZFS, UFS. Mac: HFS, HFS+. Novel OES: NSS

Software musí podporovat obnovu souborů z Linux LVM a Windows Storage Spaces

Software musí umožňovat rychlou a podrobnou obnovu aplikačních objektů bez použití jakéhokoli agenta nainstalovaného uvnitř virtuálních počítačů

Software musí podporovat granulami obnovení libovolného objektu a všech atributů tohoto objektu včetně hesla, GPO, AD configuration partition, AD integrovaných záznamů DNS, Microsoft System Objects, informací o certifikátu CA a AD Sites subnet

Software musí podporovat Microsoft Exchange 2010 a novější, granulární obnovení jakéhokoli objektu včetně objektů ve složce „Permanently deleted objects"

Software musí podporovat granulární obnovení Microsoft SQL 2005 a novějších, včetně databázi s možností obnovení v čase (PÍT), obnovy na úrovni tabulky, schéma

Software musí podporovat podrobné obnovení Microsoft Sharepoint Server 2010 a novějších. Možnost obnovit položky, weby, oprávnění

Software musí podporovat granulární obnovu databází Oracle s obnovou v čase (PÍT) a podporou Oracle DataGuard. Toto musí být nabídnuto pro databáze spuštěné v operačních systémech Windows a Linux

Software musí umožňovat publikování MS SQL a Oracle DB přímo ze záložního souboru na spuštěný databázový server

Software musí umožňovat integraci nativního pluginu pro zálohování Oracle RMAN

Software musí umožňovat „reverzní CBT" a obnovu pomocí Direct SAN

Software musí umožňovat vytváření virtuální laboratoře (izolovaného prostředí) pro infrastrukturu VMware pomocí VM spuštěných přímo ze záložních souborů. Musí nabídnout vytvoření takového prostředí přímo ze snímků úložiště vytvořených na podporovaných zařízeních

Software musí mít mechanismy ověřování obnovení zálohy umožňující testování obnovy virtuálních počítačů v izolovaném síťovém prostředí na infrastruktuře VMware. Ověření musí umožňovat testování aplikace uvnitř VM pomoci vlastních nebo předdefinovaných skriptů. Ověření musí být naplánovatelné a zcela automatizované

Software musí mít podobné mechanismy pro testováni replik VM v prostředí vSphere

Software musí být před obnovením produkčních prostředí integrován s antivirovým softwarem, aby bylo možné skenovat zálohu na úrovni image disků. Skenováni musí být provedeno na souborovém systému v záložním souboru, aniž by bylo nutné předem extrahovat data. Integrace musí zahrnovat alespoň Windows Defender, Symantec Protection Engine a ESET NOD32, Kaspersky AV.

Software musí umožňovat automatizovanou dvoustupňovou obnovu virtuálních strojů, což umožňuje vložení vlastních skriptů za účelem změny dat před obnovením do produkčního prostředí.

Součástí dodávky řešení je Instalace OS. Instalace, konfigurace a napojení zálohovacího systému na stávající virtualizaci. Školení pro práci se zálohovacím řešením.