

Technická specifikace plnění

Dodávka, implementace a podpora řešení pro zálohování dat

Předmět plnění – Zálohovací infrastruktura

Předmětem plnění je dodávka, implementace a zprovoznění nové zálohovací infrastruktury, která zajistí spolehlivé a efektivní zálohování, archivaci a obnovu dat v prostředí objednatele. Řešení je koncipováno jako komplexní systém HW a SW prvků s důrazem na výkon, rozšiřitelnost a dlouhodobou podporu výrobce. Součástí dodávky jsou i služby implementace, migrace dat, dokumentace a následná správa systému.

Navržená zálohovací infrastruktura umožní:

- centralizované, automatizované a efektivní zálohování všech kritických systémů,
- dlouhodobou archivaci a rychlou obnovu dat z disku i pásky,
- škálovatelnost pro budoucí rozšíření,
- vyšší úroveň datové bezpečnosti a provozní spolehlivosti,
- splnění požadavků na retenční dobu, obnovitelnost a kybernetickou odolnost datových úložišť.

1. Dodávka a implementace HW

Součástí plnění je kompletní dodávka, instalace a zprovoznění zálohovací infrastruktury zahrnující:

- Zálohovací server HPE DL320 Gen12 SFF – výkonný a spolehlivý server určený pro řízení zálohovacích procesů, vybavený procesorem Intel Xeon, redundantním napájením a úložišti SSD.
- Datové úložiště IBM FlashSystem 5300 NVMe – primární diskové úložiště určené pro provoz zálohovací platformy, včetně rozšiřujících expanzních polic, redundantních napájecích modulů a 5leté podpory výrobce.
- Pásková knihovna IBM Diamondback Tape Library – knihovna pro dlouhodobou archivaci dat, osazená jednotkami LTO9 a příslušným počtem kazet, licencí a servisní podpory na 5 let.

Součástí dodávky je také instalace, konfigurace a migrace dat dle zadání objednatele a zpracování implementační dokumentace.

2. Software a licence Commvault

Zálohovací systém je postaven na technologii Commvault Backup & Recovery, která poskytuje centrální správu, deduplikaci, monitoring a automatizaci procesů zálohování a obnovy.

Součástí plnění je:

- Obnova a doplnění stávající sady licencí Commvault na období 48 měsíců.

- Ad-hoc rozšíření licencí o moduly pro:
 - zálohování e-mailových a cloudových aplikací (Mail and Cloud Apps),
 - zálohování koncových bodů (Endpoints),
 - zálohování provozních instancí (Operating Instances),
 - zálohování virtuálních strojů (Virtual Machines, 10-pack licence),
 - skenování hrozeb na úrovni virtuálních prostředí (Threat Scan Software).

3. Provozní a servisní služby na 48 měsíců

Zahrnují:

- Zvýšenou správu zálohovací infrastruktury (paušální služba po dobu 12 měsíců od nasazení).
- Standardní správu a prevenci dodaného HW a SW po dobu následujících 36 měsíců.
- Ad-hoc odborné konzultace a servisní zásahy na bázi člověkodnů, určené pro řešení mimořádných potřeb a úprav zálohovacího plánu.

Technická specifikace HW a SW

	BackUp server	ks
P71437-B21	HPE DL320 Gen12 SFF CTO Svr	1
P74503-B21	Intel Xeon 6505P CPU for HPE	1
P69727-B21	HPE 32GB 2Rx8 PC5-6400B-R Smart Kit	12
P75084-B21	HPE DL3XX Gen12 1U 8SFF x1 TM L BP Kit	1
P40497-B21	HPE 480GB SATA RI SFF BC MV SSD	2
P71430-B21	HPE DL3X0 Gen12 x16 PCIe Prim Riser Kit	1
P47789-B21	HPE MR216i-o Gen11 SPDM Storage Cntrlr	1
P10115-B21	BCM 57414 10/25GbE 2p SFP28 OCP3 Adptr	1
P71958-B21	HPE G11P/G12 1U High Perf Fan Kit	7
P67240-B21	HPE 1000W M-CRPS Ti Ht Plg PS Kit	2
R2E09A	HPE SN1610Q 32Gb 2-port Fibre Channel Host Bus Adapter	1
P78145-B21	HPE C13 - C14 250V 10A 2m FIO Pwr Cord	2
BD505A	HPE iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support	1
S1A05A	HPE Cmp Cloud Mgmt Srv FIO Enablement	1
P71426-B21	HPE DL3X0 Gen12 OCPB MCIO Cbl Kit	1
P75090-B21	HPE DL320 Gen12 8SFF x1 U.3 OROC Cbl Kit	1
P76981-B21	HPE iLO7 DC-SCM FIO Mgmt Mod Kit	1
P52349-B21	HPE Gen 11 EI Rail Kit 1	1
P71956-B21	HPE DL320 Gen12 Perf Heat Sink Kit	1
P73325-B21	HPE Localization FIO Kit	1
HPE Maintenance	HPE Maintenance 5YR 4Hrs Response Time	1

	Storage	ks
4662-7H2	IBM Storage FlashSystem 5300 NVMe Control Enclosure	1
8S2009	256GB Base Cache - Resiliency Bundle	1
9730	Power Cord - PDU Connection	1
ADN1	Order Type 1 Indicator - CTO	1
AGSE	4.8TB FCM 4	5
AHPG	AC Power Supply (100-240v) (Pair)	1
AHZE	Hybrid Flash Indicator	1
AKCH	Standard S&H Indicator	1
ALB2	32 Gb FC 4 Port Adapter Cards (Pair)	1
ALBQ	SAS Expansion Enclosure Attach Card (Pair)	1
ALCN	EC Advanced 24hr CF 5 Year	1
ALH0	IBM Storage Expert Care Indicator	1
4862-AF5	5 year, IBM Storage Expert Care Advanced, 24hr FIX	1
5608-B24	5-Year Registration SWMA for 5608-PC2	1
M3TDX6	Per Storage Device SWMA 5 Year Reg	1
5608-PC2	Spectrum Control Select Edition	1
M3R6QE	Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1

4662-92G	IBM FlashSystem 5200 High Density Expansion Enclosure	1
ACUC	3m 12 Gb SAS Cable (mSAS HD to mSAS HD)	2
ADN1	Order Type 1 Indicator - CTO	1
AHP5	Power Cord - PDU High Density Expansion	1
AHZE	Hybrid Flash Indicator	1
AKCH	Standard S&H Indicator	1
AL4F	24 TB 7,200 rpm 12 Gb SAS NL 3.5 Inch HDD	50
ALCN	EC Advanced 24hr CF 5 Year	1
ALH0	Expert Care Indicator	1
4663-AF5	5 year, Advanced Expert Care, 24hr Committed Fix	1
5608-B24	5-Year Registration SWMA for 5608-PC2	1
M3TDX6	Per Storage Device SWMA 5 Year Reg	4
5608-PC2	IBM Spectrum Control Select Edition	1
M3R6QE	Per Storage Device with 1 Year SW Maint	4

4662-92G	IBM FlashSystem 5200 High Density Expansion Enclosure	1
ACUC	3m 12 Gb SAS Cable (mSAS HD to mSAS HD)	2
ADN1	Order Type 1 Indicator - CTO	1
AHP5	Power Cord - PDU High Density Expansion	1
AHZE	Hybrid Flash Indicator	1
AKCH	Standard S&H Indicator	1
AL4F	24 TB 7,200 rpm 12 Gb SAS NL 3.5 Inch HDD	50
ALCN	EC Advanced 24hr CF 5 Year	1
ALH0	Expert Care Indicator	1
4663-AF5	5 year, Advanced Expert Care, 24hr Committed Fix	1
5608-B24	5-Year Registration SWMA for 5608-PC2	1
M3TDX6	Per Storage Device SWMA 5 Year Reg	4
5608-PC2	IBM Spectrum Control Select Edition	1
M3R6QE	Per Storage Device with 1 Year SW Maint	4

Pásková knihovna

ks

4883-L9A	Diamondback Tape Library 3yr	1
1409	Diagnostic Cartridge for LTO8 and LTO9	1
1411	Fiber Tape Drive Wrap Tool	1
1600	Full Capacity License	1
AGH1	LTO9 FH Fibre Channel Drive	7
AGK2	25 meter OM3 fiber Cable (LC)	7
AGL2	LTO Service Magazine	1
AKCH	Standard S&H Indicator	1
3589-553	IBM 18 TB Ultrium 9 Tape Cartridge 20-pack Labeled	1
5503	18 TB Ultrium 9 Tape Cartridge Labeled 20-pack	8

Instalační činnosti související s dodávkou HW, instalací, zprovozněním a konfigurací dle zadání zákazníka		1
Licence Commvault – obnova stávajících licencí na 48M		ks
CV-BR-OI	Commvault Complete Backup & Recovery for Physical Servers, Per Instance	10
CV-BR-VM10	Commvault Complete Backup & Recovery for Virtualized Environments, 10-Pack	25
CV-BKRC-VM10	Commvault Complete Backup & Recovery for Virtualized Environments, 10-Pack	10
CommCell ID: 1006A3	Commvault Support & Maintenance	1
Licence Commvault – doplnění včetně podpory na 48M		ks
HPE-BKRC-VM10	(HPE-R6Y69AAE) Commvault Backup & Recovery for Virtual Machines, Per VM (10 Pack), 4Y Maintenance	10
HPE-TS-VM10	(HPE - S2U42AAE) Commvault Cloud Threat Scan Software for Virtual Machines, Per VM (10 Pack), Perpetual, 4Y Maintenance	45
Implementační činnosti související s rozšířením licencí Commvault, rekonfigurací a úpravou zálohovacího plánu		1

Měsíční technická správa systému zálohování

Cílem služby je zajistit bezpečný, dostupný a efektivní provoz systému zálohování dat, včetně všech souvisejících komponent – zálohovacích serverů, datových úložišť, knihoven a softwarové platformy (Commvault). Služba pokrývá správu, monitoring, profylaxi a řešení incidentů tak, aby byla zajištěna maximální kontinuita provozu a ochrana datového prostředí objednatele.

- **Etapa I – Zvýšená podpora (měsíce 1–12)**
intenzivní režim po implementaci, vyšší úroveň podpory, delší rozsah činností, častější kontroly, kratší SLA, více hodin Change Managementu.
- **Etapa II – Standardní podpora (měsíce 13–48)**
stabilizovaný provozní režim, nižší nároky na zásahy, optimalizované SLA a frekvence činností.

Měsíční technická správa systému zálohování – rozdělení dle etap projektu

Cíl služby

Cílem služby je zajistit bezpečný, dostupný a efektivní provoz systému zálohování dat, včetně všech souvisejících komponent – zálohovacích serverů, datových úložišť, knihoven a softwarové platformy (Commvault).

Služba pokrývá správu, monitoring, profylaxi a řešení incidentů tak, aby byla zajištěna **maximální kontinuita provozu a ochrana datového prostředí objednatele**.

Etapa I – Zvýšená podpora (měsíce 1–12)

Období po implementaci, kdy je prioritou stabilizace prostředí, ověření zálohovacích politik a odladění procesů.

Služba je poskytována v rozšířeném režimu s vyšší četností kontrol, vyšším SLA a rozšířeným rozsahem konzultací.

Rozsah služeb

Základní podpora

- Konfigurace a administrace HW a SW zálohovací infrastruktury.
- Kontrola dostupnosti a výkonnosti systémů – denně.
- Performance monitoring a analýza trendů.
- Návrh preventivních opatření k eliminaci rizik výpadků.
- Technická podpora 2. úrovně (2nd level support).
- Provádění záloh konfigurací systému.
- Kontrola a analýza dostupných patchů, hot-fixů, service packů – **měsíčně**.
- Koordinace při řešení závad s výrobcí a třetími stranami.

Rozšířená podpora

- Instalace schválených patchů, hot-fixů a service packů.
- Opravy závad zařízení s platnou servisní podporou.
- Aktivní správa dokumentace a provozních změn.

Service Desk a Incident Management

- Režim **7×24 Gold Support**.
- Reakce na incidenty dle SLA:
 - Kritická závada – reakce do **1 hodiny**, odstranění do **8 hodin**.
 - Vážná závada – reakce do **2 hodin**, odstranění do **16 hodin**.
 - Běžná závada – reakce do **4 hodin**, odstranění do **2 pracovních dnů**.
- Prioritní eskalace k výrobcům / partnerům do 2 hodin.
- Asistence při obnovách (Disaster recovery, kybernetické útoky, klíčové databáze).

Monitoring

- Kontrola logů, alertů a reportů **denně**.
- Měsíční report o stavu a vytížení systému.

Preventive Maintenance

- Profylaxe prováděna **měsíčně** (oproti kvartální v běžném režimu).
- Okamžitá instalace kritických aktualizací.
- Aktivní test obnovitelnosti (restore test) minimálně 1× za čtvrtletí.

Change Management

- Součástí služby je **12 hodin konzultační kapacity měsíčně**.
- Změnové požadavky (úpravy politik, nové úlohy, optimalizace, školení).

Etapa II – Standardní podpora (měsíce 13–48)

Po stabilizaci prostředí přechází služba do režimu **optimalizované pravidelné správy** s nižší intenzitou zásahů, zachováním plné dostupnosti a preventivní údržby.

Rozsah služeb

Základní podpora

- Administrace HW a SW komponent systému.
- Kontrola dostupnosti a výkonu – **týdně**.
- Performance monitoring a návrhy optimalizací.
- Provádění záloh konfigurací systému.
- Kontrola patchů a service packů – **kvartálně**.
- Koordinace při řešení závad s výrobcí a servisními partnery.

Rozšířená podpora

- Instalace opravných balíčků po schválení objednatelem.
- Správa provozní dokumentace (aktualizace při změnách).

Service Desk a Incident Management

- Režim **7×24 Gold Support**.
- Reakční a řešící časy dle SLA:
 - Kritická závada – reakce do **1 hodiny**, odstranění do **8 hodin**.
 - Vážná závada – reakce do **2 hodin**, odstranění do **24 hodin**.

- Běžná závada – reakce do **4 hodin**, odstranění do **3 pracovních dnů**.
- Eskalace výrobcům / partnerům do 4 hodin.

Monitoring

- Kontrola logů a reportů **na týdenní bázi**.
- Vyhodnocení trendů a kapacity 1× měsíčně.

Preventive Maintenance

- Profylaxe **kvartálně** dle „Profylaktického kalendáře“.
- Instalace kritických oprav ihned po vydání výrobce.

Change Management

- Součástí služby je **8 hodin konzultační kapacity měsíčně**.
- Další činnosti účtovány dle hodinové sazby.

Shrnutí etap

Parametr	Etapa I – Zvýšená podpora (1.–12. měsíc)	Etapa II – Standardní podpora (13.–48. měsíc)
Režim podpory	7×24 Gold Support	7×24 Gold Support
SLA – kritická závada	1h / 8h	1h / 8h
SLA – vážná závada	2h / 16h	2h / 24h
SLA – běžná závada	4h / 2 dny	4h / 3 dny
Frekvence profylaxe	měsíční	kvartální
Kontrola logů	denní	týdenní
Kapacita Change Mgmt	12 h/měsíc	8 h/měsíc
Reportování	měsíční report + kvartální review	měsíční report
Účel období	stabilizace prostředí	dlouhodobý provoz

Rozsah možných ad hoc prací na systému zálohování

Tato část stanoví příklady ad hoc (jednorázových nebo nestandardních) prací, které nejsou součástí pravidelné měsíční správy a nejsou pokryty paušálními službami. Tyto činnosti jsou realizovány na základě individuálních požadavků, mimořádných incidentů nebo plánovaných změn infrastruktury. Účtování probíhá podle skutečně odpracovaného času dle platného ceníku služeb Poskytovatele.

Typické oblasti ad hoc prací

a) Konfigurační a systémové změny

- Migrace zálohovací infrastruktury na novou verzi platformy Commvault.
- Reinstalace nebo přenastavení zálohovacích serverů, klientů či agentů.
- Změna topologie zálohovacího prostředí (např. přidání nové lokality, segmentace datového toku).
- Úpravy storage policies, deduplikace, indexů a retention pravidel.

b) Integrace a rozšíření systému

- Připojení nových systémů, databází nebo hypervizorů (VMware, Hyper-V, Proxmox).
- Konfigurace zálohování cloudových služeb (Microsoft 365, Google Workspace, AWS, Azure).
- Integrace s bezpečnostními a monitorovacími systémy (SIEM, XDR, syslog, SNMP).
- Implementace šifrování záloh, úložišť WORM, či immutable storage.

c) Obnovy a analýzy dat

- Komplexní obnovy dat po havárii (Disaster Recovery Testing / Real Recovery).
- Obnovy velkých objemů dat mimo standardní provozní dobu.
- Forenzní obnovy dat pro účely interních šetření či auditů.
- Asistence při obnově po kybernetickém incidentu nebo ransomware útoku.

d) Optimalizace a audit

- Revize výkonu a kapacity zálohovací infrastruktury.
- Optimalizace datových toků, výkonu deduplikace a využití páskové knihovny.
- Audit zálohovacích politik, test obnovitelnosti (Restore Test).
- Návrh doporučení pro úpravu SLA nebo rozšíření služby.

e) Školení a konzultace

- Školení administrátorů a IT pracovníků v oblasti správy Commvault.
- Workshop pro plánování strategie zálohování a obnovy.
- Konzultace při návrhu rozšíření zálohovací infrastruktury.

Podmínky realizace ad hoc prací

- Práce jsou objednávány předem prostřednictvím Service Desku nebo Change Requestu.
- Poskytovatel před zahájením ad hoc práce odsouhlasí odhadovaný rozsah, čas a náklady.
- Všechny realizované činnosti jsou dokumentovány a zahrnuty do měsíčního servisního reportu.