



Příloha č. 3 Zadávací dokumentace Technická specifikace Veřejné zakázky

1. Zálohovací řešení – technické požadavky

Parametr	Minimální požadavky
Obecné - Koncepce	Zálohovací řešení s ukládáním na disk a pásku Akceptováno řešení vše v jednom v podobě serveru a úložiště v jednom zařízení s rozšiřujícími SAS diskovými policemi, nebo řešení s externím sdíleným diskovým polem.
Obecné - Čistá dostupná kapacita pro ukládání záloh:	200 TB bez deduplikace
Obecné - Konfigurace disků pro úložiště záloh:	LFF formát RAID 6 (60) Maximální velikost jednoho disku 4 TB
Obecné - Připojení do sítě	2x 8Gbit/s Fibre channel 2x 10Gbit/s Ethernet SFP+ 4x1Gbit/s Ethernet RJ45 <i>Řešení smí používat SAN infrastrukturu nemocnice i pro komunikaci mezi vlastními komponentami (server, úložiště, páska) avšak maximálně smí použít 6xFC 8Gbit/s ze SAN switche</i> 2x SFP+ transceiver SR + odpovídající propojovací kabel (OM4, MM, LC-LC) 10 m Řešení musí podporovat techniky pro řízení toku dat ze zálohovaných zdrojů.
Doplnění SAN switche o licence a optické konvertory	2x Licence pro navýšení o 8 portů switche HPE 8/8 (0 e-port SAN) AM866C 16x Transceiver FC 8Gbit/s SR, kompatibilní se switchem AM866C 16x Optický propojovací kabel LC-LC Multimod 5m OM4 2x Full Fabric licence pro switch AM866C
Zálohování – cíle ukládání	Lokální záloha na zálohovací server Záloha na vzdálené úložiště Záloha na pásku
Zálohování – kopie	Musí podporovat vícenásobné kopie zdrojových dat na různá úložiště
Zálohování – operační systémy, aplikace, řešení	Windows Server - 2008 R2/2012/2012 R2/2016 Linux – Debian, CentOS, RedHat, Ubuntu VMWare 6.0/6.5/6.7 SQL Server verze 2008/2012/2014/2016 – aplikačně konzistentně Oracle DB Standard verze 11g – aplikačně konzistentně Microsoft Active Directory – pro účely autoritativního, nebo neautoritativního obnovení IBM Spectrum Scale
Zálohování – databáze	Aplikačně konzistentní zálohování Full/Incremental Aplikačně konzistentní transakční/redo logy po 15-30 minutách Zálohování databází nesmí mít žádný vliv na provoz
Zálohování – IBM Spectrum Scale	Vyžaduje se zálohování dat včetně otevřených souborů Zálohování musí probíhat za plného provozu, bez odstávek.
Zálohování – požadované funkce	Deduplikace Syntetický backup, nebo incremental forever backup, nebo obdobná



	<p>technologie Zálohování NFS a CIFS zdrojů Zálohování souborových systémů NTFS, XFS a EXT4 Zálohování přes agenty v operačních systémech Zálohování celých virtuálních strojů Zálohování fyzických strojů Konverze do virtuálního stroje Zálohování otevřených souborů ve Windows i Linuxu</p>
Obnova – obecné požadavky	<p>Možnost obnovy jak do původního, tak do specifikovaného místa Musí umožňovat obnovu jen jednotlivých souborů ze záloh virtuálních strojů Musí umožňovat nastavení systémových práv dle zdroje zálohy, nebo cíle obnovy</p>
Obnova - databáze	<p>Musí být možná obnova na úroveň jednotlivé databáze Musí být možná obnova na původní nebo jiný databázový server</p>
Obecné - Další funkce	<p>Řešení musí podporovat integraci s Active Directory pro účely zálohování Řešení nesmí vyžadovat funkční Active Directory a související infrastrukturu služby (DNS) zálohovaného prostředí během obnovy Řešení musí umožňovat šifrování na úrovni sítě (přenosu ze zdroje na zálohovací řešení)</p>
Management	<p>Řešení musí být dostupné z libovolného povoleného počítače prostřednictvím webového rozhraní nebo instalovaného klienta (management konzole) Řešení musí mít podporu rolí pro nastavení přístupových oprávnění Řešení musí podporovat lokální účty pro správu Řešení musí podporovat vzdálené (Active Directory) účty pro správu</p>
Monitorování a reportování	<p>Řešení musí být schopné informovat o chybách během zálohování i obnovy prostřednictvím SMTP a Syslogu. Řešení musí být schopné předávat data do SIEM systému Řešení musí být schopné na denní bázi generovat statistiky záloh (informace o kapacitě, chybách záloh, přehled dokončených zálohovacích úloh)</p>
Páskové řešení - hardware	<p>24 slotů Max 3U formát 2x LTO8 mechanika 2x 8Gbit/s FC připojení Webový management</p>
Páskové řešení - příslušenství	<p>48 pásek LTO8 RW 12 pásek LTO8 WORM 4 pásky pro čištění</p>
Servisní podpora – Hardware – zálohovací řešení	<p>5 let, odezva do 4 hodin od nahlášení, nahlášení možné 24x7x365</p>
Servisní podpora – Hardware – páskové řešení	<p>5 let, odezva následující pracovní den od nahlášení, nahlášení možné 24x7x365</p>
Servisní podpora – Software	<p>5 let, odezva následující pracovní den od nahlášení, nahlášení možné 24x7x365</p>
Další požadavky	<p>Součástí řešení musí být veškeré licence na pokrytí prostředí zadavatele. Součástí řešení musí být veškeré licence třetí strany nutné pro jeho běh (např. operační systém, databáze apod.) Součástí řešení musí být plná technická dokumentace a přesná specifikace řešení pro nezávislé ověření požadovaných parametrů.</p>



2. Zálohovací řešení - Instalační a implementační práce

Instalace hardware části do datových rozvaděčů zadavatele
Instalace páskového řešení do datových rozvaděčů zadavatele
Zapojení kabeláže do infrastruktury zákazníka
Zprovoznění softwarové části
Příprava instalačních balíčků a instalace agentů do určených serverů
Konfigurace integrace s VMWare infrastrukturou
Konfigurace integrace s IBM Spectrum Scale
Konfigurace integrace s MS SQL a Oracle
Konfigurace integrace s Active Directory
Vytvoření testovacích zálohovacích a obnovovacích úloh pro demonstraci chování celého řešení v rozsahu:

- Záloha a obnova fyzického stroje včetně obnovy jednotlivého souboru
- Záloha a obnova virtuálního stroje včetně obnovy jednotlivého souboru
- Záloha a obnova databáze prostředí Oracle a MS SQL server (pro demonstraci lze použít Express verze)
- Záloha a obnova Active Directory
- Záloha a obnova řešení IBM Spectrum Scale

Vytvoření produkčních zálohovacích úloh
Konfigurace reportování a dohledu dle požadavků zadavatele sdělených v průběhu provádění instalace
Vytvoření dokumentace celého řešení včetně návodů na základní konfigurační kroky pro zálohu a obnovu jednotlivých systémů
Zaškolení obsluhy v rozsahu minimálně 8 hodin

3. Příloha k zadávací dokumentaci – Podklady pro licencování

Počet fyzických serverů	19 (3x ESXi server, zbytek Windows, Linux)
Počet virtuálních serverů	55
Zálohovaná kapacita	75TB
Počet jader	88
Podporovaná prostředí:	Windows Server 2008 R2/2012/2012 R2/2016
	Linux server (Debian, Centos, RedHat) – 8 serverů
	Active Directory – 2 servery
	Microsoft SQL server - 4 servery
	Oracle Database verze 11g – 1 server
	IBM Spectrum Scale úložiště

V dne.....

podpis účastníka