

Zálohovací SW (dále jen SW) - základní vlastnosti:

- SW bude umožňovat plnohodnotné zálohování virtuálních serverů běžících v prostředí **VMware** od v současnosti instalované verze [REDACTED] až po nejnovější verzi min. 8.0. (Licence na VMware zadavatel již vlastní a nejsou součástí dodávky)
- Licence SW umožní zálohování minimálně 40ks virtuálních serverů, na minimálně 4 fyzických CPU, na minimálně 64 jádrech, na minimálně dvou virtualizačních serverech, při minimálně 24TB zálohovaných dat.
- Licence SW bude trvalá, to znamená, že zůstane v majetku kupujícího i po případném uplynutí a neprodloužení technologické podpory.
- Licence SW nebude nabízena jako tzv. druhotná licence.
- Zálohovací SW bude nainstalován jedním ze tří následujících způsobů:
 - jako „virtual appliance“ instalované do produkčního virtualizačního prostředí
 - jako „hardware appliance“ kde SW bude nedílnou součástí dodaného zálohovacího HW
 - jako „klasická“ instalace SW na dodaný zálohovací server a jeho OS
- Zálohovací se bude provádět pomocí přírůstkových (inkrementálních) záloh. Plná záloha bude potřeba pouze při prvotním zálohování, nebo na vyžádání.
- SW umožní zálohování **OS Windows Server** [REDACTED] a novější.
- SW umožní zálohování **OS Windows Server** [REDACTED] a novější.
- SW umožní zálohování **OS Linux** distribucí min. [REDACTED]
- SW umožní zálohování otevřených souborů s **OS Windows Server** [REDACTED] a novější, tak že umožní obnovu i na úrovni jednotlivých souborů či adresářů.
- SW umožní zálohování dvou serverů s **MS Active Directory** [REDACTED] a vyšší, tak že bude umožňovat samostatnou obnovu celé AD nebo její části.
- SW umožní přímé zálohování a následné obnovení minimálně jedné databáze **MS SQL Server** [REDACTED] nebo novější, bez nutnosti jejího zastavení. SW umožní plné nebo částečné obnovení zálohovaných dat.
- SW umožní přímé zálohování a následné obnovení minimálně jedné databáze **Oracle verze** [REDACTED] nebo novější, bez nutnosti jejího zastavení. SW umožní plné nebo částečné obnovení zálohovaných dat.
- SW umožní přímé zálohování a následné obnovení minimálně jedné instalace programu **MS Exchange** [REDACTED] nebo novější, bez nutnosti jejího zastavení. SW umožní plné nebo částečné obnovení zálohovaných dat.
- SW bude umožňovat obnovu jak celých virtuálních serverů na úrovni obrazů disků, tak jejich částí, na úrovni jednotlivých adresářů a to bez přerušení provozu virtuálních serverů.
- Zálohování i obnova, všech virtuálních serverů, jednotlivých souborů, databází, MS AD, MS Exchange se bude provádět z jednoho ovládacího programu (konzole) a prostředí.
- Všechny zálohy budou moci být vytvářeny buďto automaticky (v zadaných časech), nebo manuálně. Volitelně pro jeden, nebo skupinu virtuálních serverů.
- Zálohovací SW nebo HW bude provádět deduplikaci zálohovaných dat, případná licence musí být zahrnuta v ceně nabídky v plném rozsahu předpokládaného nasazení.
- Součástí nabídky, a nabídkové ceny, musí být také technologická podpora zálohovacího SW na minimálně 5 let, umožňujícího přechod na nejnovější verzi zálohovacího SW.
- V případě, že jsou některé popsané funkční vlastnosti licencovány samostatně, musí být tyto licence součástí nabídky a nabídkové ceny.

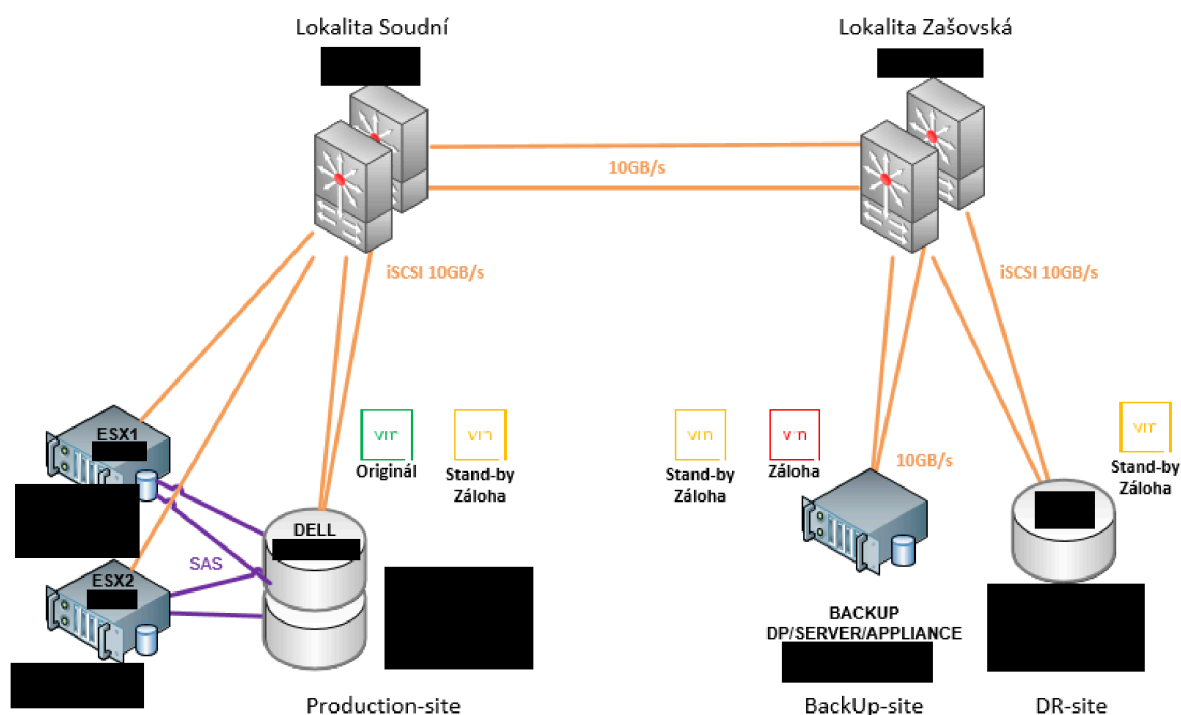
Zálohovací SW – funkční vlastnosti:

- vm
Záloha - záloha, nebo minimálně jedna její kopie bude umístěna v dodaném HW umístěném v lokalitě Zašovská. Minimálně tato záloha bude umožňovat návrat k předchozí verzi zálohy podle nastavené frekvence zálohování.
- vm
Stand-by Záloha - stand-by záloha bude představovat minimálně data poslední zálohy provedené na originále virtuálního stroje. Tato kopie bude předpřipravená ve stavu, který umožní její bezprostřední spuštění za účelem buďto: nahrazení originálního virtuálního stroje při jeho výpadku či poškození, nebo ověření funkčnosti zálohy.
- stand-by záloha bude spustitelná, bez nutnosti provádět před jejím bezprostředním spuštěním, kopírování či deduplikaci dat z dodaného úložiště, případně jiné datově a časově náročné operace. Přípustné jsou pouze manuální či automatické konfigurace nastavení aby nedošlo ke kolizi se zdrojovým virtuálním strojem.
- stand-by záloha bude umístěná a spustitelná na úložišti v budově Soudní (Production-site, Dell SCV3020) a minimálně na jednom ze dvou úložišť v lokalitě Zašovská (BackUp-site (dodaný HW), DR-site)

vm
Originál Zdrojový obraz virtuálního serveru běžícího v produkčním prostředí

vm
Záloha Záloha virtuálního serveru umístěného na dodaném zálohovacím HW úložišti

vm
Stand-by Záloha „Aktuální“ (poslední záloha) kopie zdrojového virtuálního serveru umístěná na úložišti v budově Soudní (Production-site) a minimálně na jednom ze dvou úložišť v lokalitě Zašovská (BackUp-site, DR-site). Tato záloha bude z daného úložiště spustitelná bez nutnosti jejího dodatečného kopírování či deduplikace.



HW pro zálohování bude splňovat minimálně tyto parametry a mít při dodání tyto vlastnosti:

Dodané uložení pro zálohování může být realizováno jednou z následujících tří možností:

- Zálohování na samostatné **diskové pole**, kdy zálohovací SW bude nainstalován jako „virtual appliance“ v primární virtualizační lokalitě Soudní prostřednictvím předpřipravené šablony OVF či OVA trvale dostupné na stránkách výrobce SW či prodávajícího, kdy nastavení a konfigurace SW (nebo jejich aktuální záloha) pro případné obnovení, bude uloženo na dodaném diskovém poli.
- Zálohování na jednotnou a nedělitelnou **HW appliance** od jednoho výrobce, kdy SW bude nainstalován přímo na HW dodaném jako jeden celek.
- Zálohování na samostatný **zálohovací server** kde bude zálohovací SW nainstalován na dodaném OS (jehož instalace a licence bude součástí nabídky a nabídkové ceny) a tento server bude zároveň sloužit pro umístění záložních souborů. Při této variantě bude licence zálohovacího SW umožňovat provádění zálohy tohoto fyzického serveru (zálohování sebe sama).

Všechny možnosti splnění technického zadání pro uložení jsou rovnocenné. Zadavatel upozorňuje dodavatele, že může nabídnout pouze jednu možnost (nejsou připuštěny varianty nabídky).

Pozn.: jsou-li některé vlastnosti podmíněny dodáním licence, budou tyto licence součástí dodávky a jejich cena bude započítána v nabídkové ceně.

Společné parametry:

- Min. 2x 1Gbit/s ethernet port pro vzdálenou správu.
- Min. 2x 10Gbit/s, včetně dodání spojovacího materiálu pro připojení na 10Gb SPF+ port na [REDACTED] o délce 2m.
- Vzdálená správa pomocí webového grafického rozhraní, s možností sledování a nastavení provozních parametrů a konfigurace.
- Provedení RACK včetně příslušenství pro montáž.
- Kompatibilní s VMware verze min. [REDACTED] až [REDACTED]
- Veškeré disky výměnné za provozu („hot swap“).
- Redundantní napájení výměnné za provozu.
- Nové a nepoužité.
- Záruka min. 5 let, s dobou odezvy nejpozději příští pracovní den. Servis na místě instalace.

Možnost diskové pole:

- Pole s dvěma redundantními řadiči typu ACTIVE/ACTIVE.
- Minimálně 32GB CACHE na systém (min. 16GB na řadič).
- Podpora iSCSI připojení DP do prostředí VMware.
- Kompatibilní s VMware verze min. [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
- Typ disků HDD - SAS/ minimálně 7.2k rpm, s rychlostí min. 12Gbit/s
- Minimální počet HDD - SAS disků 8.
- Minimální hrubá kapacita HDD – SAS 48TB
- Podpora min.: RAID 5,6 u HDD SAS disků.
- Nativní možnost rozšíření DP pomocí expanzních boxů s rychlostí připojení min. 12Gbit/s.

Možnost HW appliance:

- Schopnost zálohovat minimálně 24TB zdrojových dat
- Minimálně 64GB RAM
- Kapacity zálohování dosaženo při odolnosti proti výpadku alespoň jednoho disku (RAID 5).

Možnost zálohovací server:

- Minimálně 64GB DDR4 RAM
- Minimálně 1x 64 bit procesor s minimálně 1500 body dle hodnocení <https://www.cpubenchmark.net/singleThread.html#server-thread>
- Minimální 2x SSD - SAS disky, každý o kapacitě minimálně 400GB pro OS.
- Nainstalovaný OS podporující dodaný zálohovací SW v nejnovější dostupné verzi (cena licence OS bude zahrnuta v nabídkové ceně)
- Typ disků HDD - SAS/ minimálně 7.2k rpm, s rychlostí min. 12Gbit/s

Příloha číslo 1: Technická specifikace

- Minimální počet HDD - SAS disků 8.
- Minimální hrubá kapacita HDD – SAS 48TB
- Podpora min.: RAID 5,6 u HDD SAS disků.
- Podpora min.: RAID 10 u SSD SAS disků.
- Dodání licence umožňující zálohování tohoto fyzického serveru. (záloha sebe sama)

Instalace, implementace, dokumentace a zaškolení:

Součástí nabídky a nabídkové ceny bude také:

- Doprava na místo instalace.
- Instalace v serverovně budovy Zašovská 784, 757 01 Valašské Meziříčí.
- Při dodání zálohovacího serveru instalace OS včetně všech dostupných aktualizací, včetně instalace všech potřebných ovladačů a instalace nejnovějších verzí firmware dodaného HW.
- Připojení do LAN infrastruktury městského úřadu.
- Instalace zálohovacího SW na dodaný OS zálohovacího serveru, nebo jako virtual appliance do prostředí VMware, včetně veškerého potřebného nastavení a konfigurace.
- Implementace zálohovacího SW na dodávaný zálohovací server a jeho operační systém.
- Integrace zálohovacího SW do stávající virtualizační infrastruktury
- Instalace agenta zálohování (nebo implementace zálohování těchto konkrétních aplikací pomocí jiné technologie) na minimálně tyto servery a na nich provozované aplikace:
 - 1x server s DB MS SQL [REDACTED]
 - 2x server s MS Active Directory [REDACTED]
 - 1x server s DB Oracle verze [REDACTED]
 - 1x server s MS Exchange [REDACTED]
 - 1x souborový server [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
- Nastavení alespoň tří zálohovacích plánů pro zálohované servery a aplikace (pro denní, týdenní a měsíční zálohování). Případně volba jiné frekvence/druhu zálohování dle domluvy.
- Zaškolení obsluhy zálohovacího SW a to v rozsahu minimálně 4 hodiny pro minimálně dvě osoby. Toto školení proběhne mimo den instalace zálohování.
- Vypracování instalační dokumentace, která bude obsahovat všechna nastavení nutná k zprovoznění zálohovacího systému a také jeho konfiguraci platnou v době předání systému do užívání.
- Vypracování dokumentace postupu
 - při obnově jednoho či více serveru ze zálohy.
 - při spuštění serveru ze „Stand-by“ režimu zálohy do produkčního prostředí.
 - při spuštění serveru ze „Stand-by“ režimu zálohy do testovacího režimu.
 - obnovení virtualizačního prostředí ze zálohy při jeho poruše.
 - obnovení zálohovacího prostředí včetně jeho nastavení po jeho poruše.

Během zkušebního provozu bude testováno minimálně:

- Provádění záloh v zadaném čase a rozsahu.
- Funkčnost inkrementálního zálohování.
- Funkčnost deduplikace záloh.
- Částečné obnovení souborů na on-line server.
- Vytvoření „Stand-by“ zálohy on-line serveru a jeho zpuštění pro ověření funkčnosti zálohy souběžně se běžícím on-line serverem v lokalitě Soudní i Zašovská.
- Dle dohody obnovení vybraného serveru ze zálohy.