

Příloha č. 4 – Technická specifikace

V rámci tohoto formuláře účastník deklaruje splnění všech požadovaných technických a funkčních parametrů (**potvrzením slovem „ANO“ ve sloupci „splnění parametru“ v každém řádku formuláře a doplněním skutečných číselných parametrů u parametrů vymezených minimální nebo maximální hodnotou**).

Obchodní název a typové označení	Exagrid EX81-SEC
Výrobce	ExaGrid

Řešení musí být ucelené, speciálně navržené zařízení (appliance) pro ukládání zálohovaných dat. Řešení musí být nezávislé na použitém zálohovacím softwaru a musí umožňovat integraci s více zálohovacími řešeními současně. Řešení musí umožňovat optimalizaci dlouhodobého ukládání dat pomocí účinných mechanismů deduplikace dat. Tato funkce nesmí mít významný dopad na výkon zálohovacích úloh, proto musí být prováděna automaticky jako postproces po dokončení zálohovacích úloh. Není povoleno provádět tento proces inline, tj. během provádění zálohovací úlohy. Řešení musí používat jedinou databázi jedinečných bloků (deduplikátů) bez ohledu na to, do kterého protokolu a sdílené složky byla data zapsána.

Architektura řešení musí zohledňovat vysokou dostupnost. Odhadovaná roční míra růstu zdrojových dat je 2–5 %.

Řešení musí být kompatibilní (oficiálně podporované) se současně používaným softwarem pro ochranu dat Veeam Backup & Replication. Oficiálně podporované řešení je řešení popsané na webových stránkách výrobce na adrese:

https://helpcenter.veeam.com/docs/backup/vsphere/deduplicating_storage_appliances.html?ver=120.

Řešení musí být schopno poskytovat a přijímat data pomocí nativního komunikačního protokolu Veeam Backup & Replication založeného na komponentě Veeam Accelerated Data Mover bez nutnosti dalšího hardwaru. Komponenta Veeam Accelerated Data Mover musí být součástí firmwaru dodaného zařízení a musí využívat procesory, disky a paměť zařízení.

Aby bylo možné dosáhnout maximálního výkonu při obnově dat a spouštění virtuálních strojů přímo ze záložního úložiště, musí být řešení schopné ukládat alespoň poslední úplnou sadu zálohovaných dat v nededuplikované formě, jak doporučuje společnost Veeam: <https://www.veeam.com/kb2660>.

Řešení musí být schopno provádět rychlé syntetické úplné kopie na základě funkce Fast Cloning společnosti Veeam nebo podobného proprietárního mechanismu od výrobce zařízení. Řešení musí podporovat rozhraní Veeam Smart Object Storage Application Programming Interface (SOSAPI), které se používá jako úložiště Veeam Object Storage Repository. Není povoleno implementovat tento požadavek poskytnutím specializovaného externího hardwaru nebo softwaru.



Pokud některá z funkcí popsaných v tomto dokumentu vyžaduje licenci pro zařízení, řadič, disk nebo kapacitu, musí být poskytnuta pro celou cílovou kapacitu zařízení, tj. pro konfiguraci po rozšíření nabízeného modelu zařízení na maximální počet řadičů, disků a diskových polic podle dokumentace výrobce.

	Splnění parametru
Celé řešení musí být vyrobeno jedním výrobcem – integrace hardwaru a softwaru od různých výrobců za účelem splnění níže uvedených požadavků není povolena	ANO
Řešení musí být dostupné na trhu a prostřednictvím autorizovaných prodejních kanálů výrobce po dobu nejméně pěti let.	ANO
Řešení musí být instalovatelné do standardního 19" racku. Součástí zařízení, která tvoří řešení, musí být sada kabelů (napájecí, síťové atd.).	ANO
Řešení musí poskytovat své zdroje zálohovacímu systému pomocí protokolů CIFS a NFS.	ANO
Řešení musí umožňovat konfiguraci alespoň tří různých časových serverů (NTP) (včetně alespoň jednoho v rámci LAN a jednoho na internetu), aby se zabránilo útokům typu NTP spoofing.	ANO
Min. 2 x 1GbE rozhraní s konektory RJ-45, a min. 2 x 10GbE SFP+ rozhraní s adaptéry 10GBASE-SR. Žádný z požadovaných portů nesmí být vyhrazen výhradně pro účely správy zařízení	ANO
Disky, které lze vyměnit během provozu zařízení, Redundantní napájecí zdroje s možností výměny během provozu, Hot-spare disky v konfiguraci RAID-6, Redundantní ventilátory.	ANO
Kapacita řešení musí umožňovat zálohování 60 TB zdrojových dat s následujícími dobami uchovávání: denní zálohy po dobu 8 týdnů, týdenní úplné zálohy po dobu 8 týdnů, měsíční úplné zálohy po dobu 12 měsíců a roční úplné zálohy po dobu 2 let. Pokud poskytnutá použitelná kapacita nestačí k uložení zdrojových dat s retencí je dodavatel povinen na vlastní náklady zajistit rozšíření kapacity tak, aby mohla být splněna požadovaná retence pro skutečné zálohy	ANO
Minimální použitelná kapacita (po konfiguraci příslušné redundance) disků nesmí být menší než 160 TB.	ANO
Řešení musí poskytovat možnost šifrování uložených dat (pomocí softwarového šifrování nebo samošifrovacích disků). Pokud tato funkce vyžaduje licenci, musí být poskytnuta (s přihlédnutím k ustanovením článku 25 těchto požadavků).	ANO
Řešení musí být rozšiřitelné na použitelnou kapacitu 5 PB bez nutnosti výměny stávajících komponent. Rozšíření řešení nesmí vyžadovat vytvoření nového deduplikačního poolu – každý jedinečný kus	ANO



deduplikovaných dat musí být uložen pouze jednou v rámci celého rozšířeného řešení. Zařízení musí být lineárně škálovatelné z hlediska kapacity a výkonu, tj. rozšíření kapacity musí současně zvýšit interní a externí propustnost zařízení, aby bylo možné udržet konstantní zálohovací okno bez ohledu na rostoucí objem chráněných dat. Není přijatelné poskytovat zařízení, které je škálovatelné pouze z hlediska kapacity, např. přidáním dalších diskových polic.	
Celková propustnost zařízení během procesů zálohování a obnovy nesmí být nižší než 8,5TB/h. Tato propustnost musí být potvrzena dokumentací výrobce. Dosažení požadované propustnosti nesmí způsobit zatížení chráněného systému, ale musí se jednat pouze o vnitřní propustnost zařízení, tj. bez proprietárních mechanismů optimalizace dat, které ovlivňují výkon chráněného systému nebo zálohovacího serveru, jako jsou EMC DDBoost, HPE Catalyst, DXi Accent nebo podobné.	ANO
Řešení musí umožňovat volnou aktivaci dvoufaktorové autentizace (pomocí jednorázových kódů, SMS nebo e-mailu) pro každého uživatele.	ANO
Řešení musí umožňovat přiřazení rolí s různými úrovněmi práv (role-based access control), včetně alespoň uživatelské (práva pouze pro prohlížení), operátorské (práva k nedestruktivním změnám) a administrátorské (s nejširším rozsahem práv).	ANO
Musí být možné nakonfigurovat úkoly tak, aby žádný uživatel, bez ohledu na úroveň oprávnění, nemohl samostatně změnit nebo deaktivovat ochranu proti účinkům ransomwaru nebo způsobit jiné poškození dat, například smazáním sdíleného složky s jeho obsahem. Řešení musí mít vyhrazený a plně integrovaný mechanismus proti ransomwaru pro obnovení dat zašifrovaných/poškozených/smazaných ransomwarem, lidskou chybou nebo úmyslným jednáním.	ANO
Mechanismus proti ransomwaru nesmí být závislý na softwaru používaném pro zálohování a musí být implementován výhradně prostřednictvím funkcí implementovaných ve firmwaru řešení.	ANO
Mechanismus proti ransomwaru nesmí nepříznivě ovlivňovat fungování zálohovacího softwaru, zejména nesmí blokovat možnost zapisovat/upravovat existující záložní soubory (např. jako WORM – write once, read many).	ANO
Mechanismus proti ransomwaru musí být schopen obnovit konzistentní stav zdrojů zařízení s přesností každé dokončené zálohy z posledních minimálně 30 dnů, s možností konfigurace tohoto období s přesností na jeden den. Pokud jsou k splnění tohoto požadavku zapotřebí další zařízení, musí být vybavena příslušnými licencemi. Mechanismus proti ransomwaru musí používat alespoň dvě samostatné kopie stejných dat. Pokud je první kopie poškozena, smazána nebo zašifrována, musí být data plně obnovitelná z druhé kopie. Pokud je k splnění tohoto požadavku nutné další vybavení,	ANO



musí být vybaveno příslušnými licencemi.	
Řešení musí být schopno detekovat a upozornit správce na potenciálně nežádoucí akce ve sdílených složkách, jako je smazání významného množství dat nebo šifrování dat.	ANO

Ostatní požadavky:

Záruka za jakost: min. 5 let v režimu 8x5xNBD

Doložení technických listů daných výrobků a doložení prohlášení o shodě týkající se požadavků evropského nařízení 2016/425 v českém jazyce v rámci nabídky.

Obleky musí mít schválení pro prodej v ČR.

Součástí dodávky musí být dokumentace v českém jazyce.

Úroveň podpory pro zařízení musí zaručovat, že po celou dobu trvání smlouvy bude přidělen specializovaný technik technické podpory L2 od dodavatele, který bude poskytovat podporu.