

Státní tiskárna cenin, s. p.
Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1, Česká republika
Zastoupený: Tomášem Hebelkou, MSc, generálním ředitelem
(dále jen „zadavatel“)

VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE – I.

(dále jen „toto vysvětlení ZD“)

Zadavatel veřejné zakázky „**Centrální HW**“ zadávané ve otevřeném nadlimitním řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), tímto v souladu s ustanovením § 98 zákona vysvětluje zadávací dokumentaci.

Dotaz č. 1:

ZD uvádí v části Disková pole: „Diskové pole musí odolat současnému výpadku alespoň dvou datových disků. Maximální velikost RAID skupiny je 10+2 (Dva paritní bloky na maximálně 10 datových bloků)“.

Moderní All-Flash disková pole využívají distribuovaný RAID, kde se velikost RAID skupiny dle best practice automaticky a dynamicky přizpůsobuje počtu osazených disků, požadovanému stupni zabezpečení a požadované velikosti hot spare prostoru. Žádáme zadavatele aby striktně nelimitoval velikost RAID skupiny, ale umožnil využít i jiný počet datových bloků v rámci RAID, při zachování požadovaného stupně zabezpečení (odolání současnému výpadku alespoň dvou datových disků) a zahrnutí hotspare.

Odpověď na dotaz č. 1:

Vzhledem k velikosti dnešních disků, jejich spolehlivosti a vzhledem k požadované kapacitě, očekáváme, že nabídky budou řádově obsahovat desítky datových médií. Při tomto množství už vzniká statisticky významný vliv na výkon a spolehlivost. Plánujeme, že nabízená řešení budou používat RAID60 (distribuovaný či dedikovaný). Zadavatel se chce vyvarovat řešení, kde výpadek jednoho disku ovlivní čtení všech dat z jedné velké distribuované RAID6 skupiny v kontrastu s distribuovaným RAID60 (10+2)

Jedná se o bezpečnostní (spolehlivostní) požadavek.

Trváme na požadované délce RAID skupiny.

Dotaz č. 2:

Popsaný účel ZD je centrální hardware v objektech zadavatele za účelem obnovy stávající infrastruktury.

ZD však uvádí: „Zajištění zálohování Veeam backup & replication včetně monitoringu Veeam One na dobu 5 let“. A dále požaduje konkrétní part numbers konkrétního výrobce: Nové licence

- 150 VUL - P-ADVUL-0I-SU5YP-00 – (Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 15 instance pack a 5 Years Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support. Public Sector.)

Uchazeč namítá, že Zadavatel nikde nezdůvodnil požadavek na konkrétního výrobce, konkrétní produktová čísla konkrétního výrobce a konkrétní způsob licencování, který je navíc typu „Subscription“ s rizikem nefunkčnosti po uplynutí předplacené periody. Žádáme Zadavatele o umožnění nabídky alternativního řešení se zálohovacím SW jiného výrobce, který plně pokryje funkčnost a rozsah pro nabízený obměňovaný HW. Včetně pro Zadavatele bezpečnějšího licencování typu „Perpetual license“.

Odpověď na dotaz č. 2:

Zadavatel již vlastní a používá produkty společnosti Veeam Software jak pro zálohování stávající HW infrastruktury, tak pro zálohování produktů M365. Zadavatel trvá na jednotném SW pro zálohování celého prostředí.

Stávající i nové HW prostředí bude využíváno paralelně po dobu minimálně jednoho či dvou let. Zadavatel vyžaduje rozšíření stávajících licencí. Vzhledem k ekonomické výhodnosti se rozhodl pro pořízení varianty předplatného (subscription).

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Dotaz č. 3:

ZD uvádí v části Zálohovací zařízení D2D požadavky na funkcionalitu VTL:

- Možnost vytvořit alespoň 64 VTL/NAS/akcelerovaných zařízení
- Možnost vytvořit v každé VTL alespoň 64 emulovaných LTO mechanik
- Možnost vytvořit v každé VTL alespoň 800 emulovaných LTO pásek

Zadavatel však v ostatních požadavcích na D2D zcela jednoznačně směřuje na moderní konektivitu typu NAS/Akcelerované zařízení, které bude využíváno zálohovacím softwarem a již nikde jinde VTL emulaci LTO mechanik nezmiňuje. Žádáme Zadavatele o možnost nabídnout moderní D2D řešení, bez emulace LTO.

Odpověď na dotaz č. 3:

Trváme na tom, aby nabídnuté řešení poskytovalo funkcionalitu virtuálních pásek VTL. Uvažujeme o zálohovacích scénářích, kde bude existovat z bezpečnostních důvodů oddělená skupina zálohovaných dat s vlastními šifrovacími klíči, a vlastními zálohovacími scénáři, které budou ukládané na izolované VTL a následně kopírovaných 1:1 na fyzické pásky a budou podléhat jinému režimu, než zbytek zálohovaných dat.

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Dotaz č. 4:

ZD uvádí v části Zálohovací zařízení D2D: "Požadujeme podporu asynchronní replikace, nativními prostředky D2D, do stávajícího zařízení HPE StoreOnce 5200".

Tento požadavek považujeme za diskriminační, neboť bezdůvodně zvýhodňuje jednoho výrobce, vytváří tzv. „zámek“ v zadávací dokumentaci a neumožní nabídnout jiné ekvivalentní nebo lepší řešení. Asynchronní replikaci záloh do druhé lokality obvykle řeší zálohovací software nezávisle na úložišti určeném pro primární zálohy. Někdy je toto řešení i žádoucí, protože dvě kopie záloh se nacházejí na různých technologiích z důvodu bezpečnosti. Žádáme Zadavatele, aby vypustil, případně označil jako nepovinný požadavek na replikaci nativními prostředky D2D do HPE StoreOnce 5200.

Odpověď na dotaz č. 4:

Trváme na možnosti replikovat zálohy na HW úrovni. Zadavatel tuto možnost požaduje z bezpečnostního hlediska, abychom mohli zálohy replikovat (kopírovat) mimo zálohovací SW. Chceme, aby tento proces byl maximálně oddělený od veškerého sw vybavení. Očekáváme, že v případě diskreditace zálohovacího sw nebude možné "dosáhnout" na vzdálené HW kopie.

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Dotaz č. 5:

ZD uvádí v části Zálohovací zařízení D2D požadavky: "D2D zálohovací zařízení musí mít redundantní zdroje" a "D2D zálohovací zařízení musí mít redundantní ventilátory". Chápeme správně, že v duchu požadavků Zadavatele na bezpečné a spolehlivé enterprise zálohovací zařízení musí být toto samo o sobě plně redundantní, tedy včetně duálních redundantních řadičů?

Odpověď na dotaz č. 5:

Trváme na redundanci napájecích zdrojů, což je v dnešním IT světě standard, aby zařízení nebylo ovlivněné výpadkem jedné napájecí větve. Trváme na redundanci ventilátorů, tak aby v případě nejvíce poruchového rotujícího prvku byla zabezpečena termální "bezpečnost" a zálohy (důležitá data) nebyla ohrožena další hrozbou. Netrváme na tom, aby zařízení jako takové muselo mít dva řadiče a jako takové bylo 100% redundantní.

Ostatní komponenty, které jsou v rámci D2D zařízení SPOF, tolerujeme a počítáme s pravděpodobností jejich selhání.

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Dotaz č. 6:

ZD uvádí v části Zálohovací zařízení D2D: “D2D zálohovací zařízení musí mít certifikaci FIPS 140-2 CAVP/CMVP”. Na stránkách NIST CAVP/CMVP jsme nenašli vyjmenované žádné specifické D2D zálohovací zařízení, které by mělo uvedenou certifikaci. Navíc NIST FIPS se vztahuje primárně na US trh a není relevantní pro zařízení provozovaná v EU. Vzhledem k tomu, že Zadavatel v jiném požadavku uvádí „D2D zálohovací zařízení musí umožňovat šifrování AES-256 bit nebo lepší“, což je dostatečná definice požadavku na šifrování uložených dat, tak považujeme nejasný požadavek na FIPS140-2 certifikaci za nadbytečný, obtížně prokazatelný, a žádáme Zadavatele o jeho vypuštění, případně označení jako nepovinný.

Odpověď na dotaz č. 6:

Trváme na požadavku certifikace FIPS140-2, nebo jeho ekvivalentu evropské normy (ISO 19790:2012 a ISO 24759:2017). Samotné použití silné šifry AES-256 není dostačující bezpečnostní garance. Zadavatel požaduje, aby nabízené D2D zařízení mělo certifikaci. Zadavatel si od toho slibuje, že celý systém, šifrování, nakládání s klíči, operační prostředí, zabezpečení přístupů odpovídá bezpečnostním standardům definovaným ve jmenovaných normách.

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Dotaz č. 7:

ZD uvádí v části Disková pole: “Diskové pole musí umožňovat vytváření minimálně 60k logických disků (LUNů)”. Požadavek na vytváření 60,000 LUNů je v celkovém kontextu ZD naprosto nepřiměřený. V takto malém prostředí (6 serverů) je v reálném nasazení běžný počet LUNů kolem několika desítek, maximálně však stovky. A to i vzhledem k obecnému trendu směrem k používání větších LUNů (jednotky TB per LUN) v případě moderních All-Flash polí.

Žádáme Zadavatele o revizi tohoto parametru na hodnotu: “Diskové pole musí umožňovat vytváření minimálně 8k logických disků (LUNů)”. Což lépe odpovídá obvyklým specifikacím výrobců diskových polí střední a vyšší třídy.

Odpověď na dotaz č. 7:

Zadavatel trvá na požadavku podpory minimálně 60k objektů. Podle znalosti zadavatele právě taková hodnota lépe odpovídá zamýšlené třídě diskového pole střední až vyšší třídy. Navíc v kombinaci na budoucí plánované kontejnerové technologie a CSI PVC (PersistentVolumeClaim) nám hodnota 60k nepřipadá nikterak vysoká.

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Dotaz č. 8:

Zadavatel v ZD požaduje a správně specifikuje výkonnostní charakteristiky diskového pole tak, aby byl obecně měřitelné pro všechny uchazeče transparentně a stejně. Tzn je to počet IOPs, odezvy, velikost cache a disková kapacita. Specifikovat přesně jakou HW architekturou toho má být dosaženo je vysoko nad rámec objektivního posouzení. Specifikovat min počet CPU core a generaci PCIe považujeme jako diskriminační požadavek, který může eliminovat nabídky určitých typů diskových polí nebo rovnou výrobců.

Žádáme, aby Zadavatel požadavek na min množství CPU, velikost cache a PCIe generaci pozměnil a ponechal pouze velikost Cache.

Námi nabízené řešení nabízí významně vyšší výkon v IOPs a odezvách než požaduje ZD a tím pádem požadavek na PCIe gen 4 považujeme za diskriminační.

Odpověď na dotaz č. 8:

Zadavatel definováním požadavků počtu core u CPU, velikost RAM a verzi PCIe sběrnice, se snaží vyvarovat rizikům nabídnutí systému postaveného na zastaralé technologii, popř. se Zadavatel snaží předejít situaci, že nabízený systém nebude mít dostatek technologických zdrojů pro obsluhu budoucích workloadů.

Vzhledem k tomu, že technologie PCIe gen v4 je na trhu více než 5let, Zadavateli nepřipadá požadavek přehnaný, navíc pokud budeme uvažovat budoucí konektivitu FC 64Gb (4 porty na jeden FC HBA), tak požadavek na technologii PCIe v4 je naprosto logický.

Trváme na stávajícím znění podmínek.

Zpracoval/a: Mgr. Zuzana Drahokoupil Šenoldová

Odesláno prostřednictvím elektronického nástroje EZAK

V Praze, dne *dle elektronického podpisu*

Mgr. Zuzana Drahokoupil Šenoldová
vedoucí útvaru veřejných zakázek
za zadavatele Státní tiskárna cenin, s. p.