Príloha č. 1 Výzvy: Opis predmetu zákazky

Predmetom zákazky je dodanie hardvérových komponentov v špecifikácii, počte a rozsahu uvedenom v tabuľkách nižšie vrátane poskytnutia súvisiacich služieb dodania tovaru do miesta dodania, vyloženia tovaru v mieste dodania, odberu a ekologickej likvidácia spotrebného materiálu/obalov, ako aj poskytnutie súčinnosti pri inštalácii a konfigurácii, inštalácii ovládačov, poskytnutia telefonickej podpory a záruky na mieste v trvaní uvedenom pri jednotlivých položkách predmetu zákazky.

Hardvérové komponenty

Diskové pole

Technické vlastnosti	Minimálne požadované parametre
Architektúra	Modulárne diskové pole v All-Flash konfigurácii s podporou Scale-out integrácie (Nimble Storage pool) s existujúcimi diskovými polami HPE Alletra 60XX. Výmena kľúčových komponentov vrátane diskov za prevádzky bez prerušenia prístupu k dátam. Aktualizácia SW a FW na kontroléroch a diskoch bez prerušenia chodu aplikácií. Umožňuje spájanie minimálne štyroch diskovým polí pre agregovanie kapacity, výkonu a zjednotenia správy diskových polí.
Prevedenie	Plne redundantné diskové pole s vlastnosťami vysokej dostupnosti garantovanej výrobcom min. 99,9999%. Diskové pole musí byť montovateľné do 19" štandardného racku a musí obsahovať potrebné príslušenstvo potrebné na montáž. Prevedenie požadovanej konfigurácie max. 4U.
Konektivita	8x 32Gb FC host port vrátane SFP modulov 8x 1Gb LAN RJ45 Ethernet možnosť online rozšírenia o 8x 32Gb FC host port
Požadovaná kapacita	min. 60TiB použiteľná kapacita diskového poľa bez zohľadnenia úspor deduplikáciou alebo kompresiou. Diskové pole musí umožňovať rozšírenie kapacity na 240TiB použiteľnej diskovej kapacity bez výmeny alebo dopĺňania radičov diskového pola.
Požadovaný výkon	min. 120k IOPS 8k 100% random blok, 50/50 R/W pre volumy so zapnutou online kompresiou a deduplikáciou pre diskové pole s dvomi redundantnými radičmi. Diskové pole musí poskytovať požadovaný výkon aj pri výpadku jedného radiča diskového pola.
Ochrana dát	diskové pole musí zabezpečiť ochranu dát pomocou RAID alebo ekvivalentnou technológiou, ktorá zabezpečí ochranu dát pri výpadku ľubovoľných troch dátových diskov.
Spare disky	diskové pole musí obsahovať spare disky alebo spare kapacitu podľa odporúčania výrobcu diskového poľa
Podporované host OS	Microsoft Windows 2019/2022 vrátane Microsoft Windows Hyper-V, Vmware vSphere 7.x, Red Hat Enterprise linux 8 a 9, SuSE Enterprise Linux 12 a 15
Požadované vlastnosti	- Scale-out konfigurácia s existujúcimi diskovými polami HPE Alletra 60XX., - šifrovanie dát volumov na úrovni diskového poľa - inline kompresia a deduplikácia s nastavením variabilnej veľkosti blokov - možnosť vytvorenia volumov bez použitia kompresie a deduplikácie - Storage Snapshoty a obnova volumov zo Snapshotov - nastavenie QoS politík volumov na úrovni IOPS a MB/s - Persistent volume pre Kubernetes - CSI driver - async. replikácia diskových polí - sync. replikácia s podporou Metro Storage Cluster
Správa diskového poľa	Redundantný prístup na porty pre správu diskového pola Správa diskového poľa pomocou lokálneho grafického rozhrania a CLI
Inštalácia	Inštalácia diskového poľa a nastavenie podľa odporúčania výrobcu technikom s platným certifikátom výrobcu diskového poľa.
Servisná podpora	3-roky servisná podpora výrobcu 24x7 s 4-hodinovou odozvou. Vadné SSD disky zostanú po výmene u obstarávateľa. Oprava musí byť vykonaná výrobcom alebo autorizovaným servisným partnerom pre územie Slovenskej republiky priamo v mieste inštalácie. Rozšírená podpora s právom bezplatnej inštalácie nových verzií softvérového vybavenia na uvedené obdobie a s prístupom k rozšírenej technickej podpore výrobcu cez web portál výrobcu. Objednávateľ požaduje predloženie potvrdenia výrobcu systému o zaregistrovaní požadovanej úrovne a dĺžky záruky a podpory v systémoch výrobcu najneskôr v momente odovzdania systému do produkčnej prevádzky.
Servisná podpora	Minimálne 3 roky od zakúpenia. Táto záruka musí byť garantovaná priamo výrobcom zariadenia
Počet polí	1ks

SAN network

Technické vlastnosti	Minimálne požadované parametre
Model – prevedenie	Rackové prevedenie pre použitie v 19“ racku s výškou max 1U, musí byť vybavený originálnou sadou pre umiestnenie v racku
Konektivita	Min. 24x 32Gb FC aktívnych portov osadených 32Gb FC SW SFP+ modulmi port s konektorom typu LC, možnosť rozšírenia prepínača na 56 32Gb FC portov pomocou licencie na aktiváciu existujúcich portov prepínača
Vlastnosti	Hardware zooning, NPIV, ISL Trunking a šífrovanie, Extended Fabric s podporou kompresie, vytváranie virtuálnych fabric sietí
Manažment	dedikovaný sieťový port 100/1000Mb. Autorizácia, autentifikácia a audit pripojeného správcu (LDAP, RADIUS, a TACACS+). GUI a CLI manažment konzola priamo na prepínači.
Príslušenstvo	Redundantné napájacie zdroje 24x LC/LC optický kábel 5m, min. OM4
Inštalácia	Inštalácia SAN switchov a nastavenie podľa odporúčania výrobcu technikom s platným certifikátom výrobcu SAN.
Servisná podpora	3-roky servisná podpora výrobcu 24x7 s 4-hodinovou odozvou. Oprava musí byť vykonaná výrobcom alebo autorizovaným servisným partnerom pre územie Slovenskej republiky priamo v mieste inštalácie. Rozšírená podpora s právom bezplatnej inštalácie nových verzií softvérového vybavenia na uvedené obdobie a s prístupom k rozšírenej technickej podpore výrobcu cez web portál výrobcu. Objednávateľ požaduje predloženie potvrdenia výrobcu systému o zaregistrovaní požadovanej úrovne a dĺžky záruky a podpory v systémoch výrobcu najneskôr v momente odovzdania systému do produkčnej prevádzky.
Počet SAN prepínačov	2ks