

Tabulka splnění technických požadavků

Technická specifikace diskového pole – AOPK

Požadavek na funkcionalitu		Splněno ANO/NE
Rozšíření stávající skupiny diskových polí Dell EqualLogic PS4110E a EqualLogic 4110X		ANO/NE
Typ přístupu k datům	Podpora protokolu iSCSI.	ANO/NE
	Host porty pro Ethernet komunikaci, minimální instalovaný počet Ethernet portů je 2x 10Gb. Součástí je také dodání potřebné kabeláže 2 x 10 Gb pro propojení se switchem DELL PowerConnect 8024F v délce min. 3m	ANO/NE
Kapacitní požadavky	Diskové pole musí být možno osadit alespoň 24 pevnými disky	ANO/NE
	Diskové pole musí podporovat pevné disky typu SAS	ANO/NE
	Diskové pole musí být osazeno 12x SAS disky 10K 2,5“ každý o kapacitě minimálně 1,2 TB.	ANO/NE
Požadavky na funkcionality pole a licencování	Diskové pole musí podporovat RAID 1,5,6 + HS	ANO/NE
Management a správa firmware	Alerty výpadku fyzické nebo logické komponenty pole - minimálně pro indikaci HW problému přes SMTP, SNMP a centrální správu diskové skupiny	ANO/NE
	Výměna, rozšíření komponent bez přerušení běhu	ANO/NE

Požadavek na funkcionalitu		Splněno ANO/NE
	aplikací.	
Kompatibilita	Shodný a jednotný management se skupinou současných diskových polí Dell EqualLogic PS4110E a Dell EqualLogic PS4110X	ANO/NE
Doplňující požadavky	Pole musí umožňovat instalaci do standardních racků.	ANO/NE
	Součástí dodávky bude připojení do současné diskové grupy, upgrade firmaru současných diskových polí, otestování celého řešení a případný performance tuning. Redundantní napájecí zdroje s dostatečným výkonem pro plné osazení disky.	ANO/NE
Podpora	Záruka 5 let (mission critical) 4 hodiny on-site	ANO/NE

Technická specifikace diskového pole – KRNP

Požadavek na funkcionalitu		Splněno ANO/NE
Rozšíření existujícího SAN diskového prostoru tvořeného diskovým tierem polí DELL Equallogic PS6100 a 4100 s front-end technologií 1GbE iSCSI, a to formou přídatného rozšiřujícího boxu. Tento musí podporovat režim zařazení do stávajícího storage-poolu, případně v budoucnu fungovat jako target remote replikací v synchronním i asynchroním režimu.		ANO/NE
Architektura	Diskové pole typu IP SAN s nativní konektivitou 10GbE, iSCSI, s podporou 1GbE, musí být koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce	ANO/NE
	Provedení max. 4U	ANO/NE
Výkonnost	Pole musí umožňovat škálování výkonu a kapacity přidáváním dalších řadičů a polic s disky	ANO/NE
	Pole bude vybaveno minimálně dvěma Storage procesory (řadiči) z nich každý musí mít k dispozici minimálně 16GB NVRAM s ochranou obsahu baterií, nebo obdobnou technologií, případně s technologií cache-to-flash destaging	ANO/NE
Pevné disky	Diskové pole musí být osaditelné minimálně 24 pevnými disky o rozměru 2.5" typu SAS6 s min. 10 000rpm. Všechny pozice musí být osazeny disky, přičemž minimální požadovaná hrubá kapacita bude 28.8TB	ANO/NE
Konektivita diskového pole	Každý řadič pole musí být vybaven minimálně 2x 10GBASE-T s RJ45 a 2x 10GbE SFP+ a jeden port vzdálené správy typu LAN/RJ45 (podpora min. SNMP, SSH případně Telnet + zasílání notifikací)	ANO/NE
Kompatibilita se SAN infrastrukturou	Nesmí být požadován žádný speciální HW, který by zvyšoval náročnost na správu a implementaci celého řešení, jako například použití speciálního inteligentního switchu apod.	ANO/NE

Požadavek na funkcionalitu		Splněno ANO/NE
	Diskové pole musí být možné připojit do standardní 1GbE/iSCSI infrastruktury	ANO/NE
Počet hostitelských serverů připojovaných k diskovému poli	Řešení musí obsahovat licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů	ANO/NE
Požadované softwarové funkcionality a licence zahrnuté v ceně celého řešení	Součástí nabídnutého diskového pole musí být veškeré licence bez omezení na počet připojených serverů či kapacitu osazených disků. Požadujeme minimálně: ○ Thin provisioning ○ Automatický tiering ○ Remote Replikaci, sync/async ○ Snapshots a klony ○ Monitoring pole prostřednictvím CLI a GUI bez potřeby externí aplikace ○ SW pro vyhodnocování provozu a trendů pole i SAN ○ Podpora VMWARE VAAI Podpora MS VSS	ANO/NE
Instalační práce	Součástí jsou požadovány instalační práce, které budou zahrnovat HW instalaci a začlenění diskového pole do stávající infrastruktury	ANO/NE
Kabely	4 ks kabelů o délce 5m 10GbE, Copper Twinax Direct Attach kabelů pro přepínače Cisco	ANO/NE
Kabely	4 ks kabelů o délce 5m 10GbE, Copper Twinax Direct Attach kabelů pro přepínače Cisco	ANO/NE
Podpora	5 let, v se zásahem na místě instalace, s dostupností 7x24x365, reakce do 4 hodin od nahlášení, servis poskytován výrobcem zařízení.	ANO/NE

Požadavek na funkcionalitu		Splněno ANO/NE
	schopnost a v ceně zahrnuté napojení na dohledové centrum výrobce s funkcí automaticky generovat servisní události.	ANO/NE

Technické specifikace diskových polí – ČIŽP

Požadováno		Splněno ANO/NE
Celková hrubá (RAW) kapacita diskového pole je minimálně 50,2TB včetně hot spare disků. Bude tvořena kombinací disku SSD, SAS a SATA/NL-SAS.		ANO/NE
Diskové pole musí být certifikované pro celé řešení anebo prokazatelně podporované v nabízeném řešení.		ANO/NE
Architektura diskového pole:	Základní box se dvěma hot-swap redundantními řadiči, plně odolné proti výpadku klíčových komponent (no single point of failure) včetně řadičů, cache paměti, ventilátorů, napájecích zdrojů	ANO/NE
	Modulární architektura, řadiče pracující v režimu active-active (ne ALUA)	ANO/NE
	Diskové pole musí interně pracovat s virtualizací dostupného diskového prostoru	ANO/NE
Každý řadič musí obsahovat:	Celková konfigurovaná cache minimálně 16 GB.	ANO/NE
	Cache pro zápis musí být replikována a zálohována mezi oběma řadiči, aby se zabránilo ztrátě dat v případě selhání řadiče.	ANO/NE
	Nejméně 2 porty řadiče iSCSI 10Gbps (celkem tedy nejméně 4 porty/pole)	ANO/NE
	Možnost výměny řadiče iSCSI 10Gbps za řadič s nejméně 2 porty FC 8Gbps pro připojení k SAN infrastruktuře	ANO/NE
Kapacitní požadavky	Hrubá kapacita diskového pole nejméně 2,8TB na SSD HDD včetně hot spare disků	ANO/NE
	Hrubá kapacita diskového pole nejméně 5,4TB na SAS 10k HDD včetně hot spare disků	ANO/NE
	Hrubá kapacita diskového pole nejméně 42TB na NL SAS/SATA HDD 7.2K včetně hot spare disků	ANO/NE

Požadováno		Splněno ANO/NE
	Diskové pole musí být schopné využívat disky typu SAS, NL SAS, SATA nebo SSD a to i současně v jedné polici	ANO/NE
	Diskové pole musí být rozšiřitelné o další min. 4 expanzní diskové boxy	ANO/NE
	Diskové pole musí být rozšiřitelné na min. 180 disků (2,5" nebo 3,5")	ANO/NE
Požadavky na funkcionality pole	Diskové pole musí podporovat RAID úrovně 0, 1, 5, 6 a 10	ANO/NE
	Diskové pole musí podporovat co nejtěsnější VAAI integraci s VMware	ANO/NE
	Diskové pole musí podporovat Thin Provisioning	ANO/NE
	Diskové pole musí disponovat podporou on-line Space Reclamation (T10 UNMAP) pro VMware a MS Windows 2012	ANO/NE
	Diskové pole musí umožňovat přesouvání LUNu mezi různými druhy disků za chodu	ANO/NE
	Diskové pole musí podporovat minimálně tříúrovňový subLUN tiering (licence není součástí poptávky)	ANO/NE
	Diskové pole musí podporovat funkcionalitu umožňující synchronní/asynchronní replikaci dat do vzdálené lokality pomocí protokolů FC a IP (licence není součástí poptávky)	ANO/NE
	Diskové pole musí umožňovat podporu pro tvorbu snapshotů a klonů (licence není součástí poptávky)	ANO/NE
Software a licence:	Základní software umožňující správu diskového pole včetně licence pro připojení min. 64 serverů (Windows/Linux/VMware)	ANO/NE
	Thin provisioning včetně on-line Space Reclamation (T10 UNMAP) pro celou nabízenou kapacitu diskového pole	ANO/NE

Požadováno		Splněno ANO/NE
	Přístup k software pro aktualizaci firmware diskového pole po dobu poskytované záruky	ANO/NE
Management a správa firmware	Diskové pole musí umožňovat správu prostřednictvím příkazové řádky (CLI) i grafického rozhraní (GUI)	ANO/NE
	Diskové pole musí umožňovat on-line firmware upgrade na řadičích i discích	ANO/NE
	Diskové pole musí být vybaveno funkcionalitou typu call home, kdy si diskové pole samo výrobci, nebo partnerovi zodpovědnému za podporu hlásí hardwarové chyby.	ANO/NE
Kompatibilita	Kompatibilita s Windows 2008 – 2012/R2, Hyper-V 2012R2, VMware vSphere minimálně ESXi 5.5.	ANO/NE
Doplňující požadavky	Veškeré dodávané licence musí být permanentní.	ANO/NE
	Pole musí umožňovat instalaci do standardních racků.	ANO/NE
	Diskové pole musí obsahovat veškerou potřebnou kabeláž pro jeho používání.	ANO/NE
Podpora	HW a SW podpora 5 let, on-site, 7x24, reakce do 4 hodin	ANO/NE