

KUPNÍ SMLOUVA

mezi těmito smluvními stranami

STAREZ – SPORT, a. s.

se sídlem: Křídlovická 911/34, 603 00 Brno

IČO: 26932211

DIČ: CZ26932211

plátce DPH

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně pod sp. zn. B 4174

bankovní spojení: Komerční banka a.s., číslo účtu: [REDACTED], ověřený bankovní účet

společnost zastoupená: Mgr. Martinem Mikšem, generálním ředitelem společnosti

kontaktní osoba: [REDACTED]

telefon: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

dále jen „**kupující**“

a

TECHNISERV IT, spol. s r.o.

se sídlem: Traťová 574/1, 619 00 Brno

IČO: 26298953

DIČ: CZ26298953

plátce DPH ANO

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně pod sp. zn. C 42557

bankovní spojení: Komerční banka, a. s., číslo účtu: [REDACTED]

zastoupená Ing. Ludkem Teleckým, jednatelem

kontaktní osoba: [REDACTED]

telefon: + [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

dále jen „**prodávající**“

uzavírají tuto smlouvu:

I. Základní ustanovení a účel smlouvy, definice a výklad pojmů

1. Tato smlouva je uzavřena dle ust. §§ 2079 a násl. zákona č. 89/2012, občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*občanský zákoník*“) a podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*autorský zákon*“).
2. Prodávající prohlašuje, že bankovní účet uvedený v záhlaví této smlouvy je bankovním účtem zveřejněným ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*zákon o DPH*“). V případě změny tohoto účtu je prodávající povinen doložit vlastnictví k novému účtu, a to kopií příslušné smlouvy nebo potvrzením peněžního ústavu; nový účet však musí být zveřejněným účtem ve smyslu předchozí věty.
3. Účelem této smlouvy je získat disková pole a zabezpečit tak vysokou a bezproblémovou dostupnost dat.

II. Předmět smlouvy

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje na místo plnění dodat a kupujícímu odevzdat:
 - a) Datové úložiště – 1 ks datové úložiště poskytující úložnou kapacitu formou blokové storage i síťového souborového systému (NAS).
 - b) Virtualizační servery – 2 ks serverů platformy x86 určené pro nody clusteru serverové virtualizace na platformě VMware vSphere.
 - c) LAN infrastruktura – 2ks aktivních prvků kategorie switcha to vše dle specifikace, která je přílohou č. 1 této smlouvy (dále též společně jen „*věc*“ nebo „*zboží*“), včetně dokladů a písemností ke zboží se vztahující, zejména záruční list, návod k obsluze, prohlášení o shodě. Prodávající umožní nabytí kupujícímu ke zboží vlastnické právo.
2. Prodávající se zavazuje dodat zboží nové, dříve nepoužívané, které není zatíženo právy třetích osob.
3. Pokud je k řádnému užívání zboží potřeba licence (dále jen „*licence*“), prodávající se zavazuje kupujícímu veškeré potřebné licence poskytnout, a to jako nevýhradní, časově neomezené, s celosvětovou působností, přičemž kupující není povinen licenci / licence využít. Licence je součástí zboží.
4. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu sjednanou v článku III. této smlouvy, a to za podmínek sjednaných touto smlouvou.
5. Prodávající se dále zavazuje provádět servisní kontroly a záruční opravy po dobu záruky sjednané v článku VI. této smlouvy. Servisní kontroly i záruční opravy bude provádět k tomu řádně proškolená a oprávněná osoba.

III. Cena

1. Celková cena díla byla sjednána ve výši **725 054,- Kč** bez DPH.
2. Ke sjednané ceně bude připočtena DPH podle účinných obecně závazných právních předpisů. V případě, že jedná o přenesenou daňovou povinnost dle § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, kód CZ-CPA kód 41-43, daň odvede objednatel.

3. Sjednaná cena zahrnuje též odměnu za poskytnutí licence dle čl. II. odst. 3., je-li taková licence potřebná k řádnému užívání zboží.
4. Sjednaná cena je cena nejvýše přípustná, přičemž obsahuje veškeré náklady prodávajícího na plnění dle této smlouvy, vč. nákladů na dopravu a dalších (např. náklady na přepravu, převod práv, pojištění, daně, cla, provádění předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě a dále vedlejší náklady např. předpokládaná rizika spojená s obecným vývojem cen, inflací a kurzovými vlivy) a jakékoliv další výdaje spojené s realizací dodávky při zohlednění veškerých rizik a vlivů. Cena obsahuje i náklady na předepsané servisní kontroly a na záruční opravy sjednané v čl. VI. této smlouvy.

IV. Platební podmínky

1. Podkladem pro úhradu ceny bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona o č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti stanovené ust. § 435 občanského zákoníku (dále jen „faktura“). Přílohou faktury bude předávací protokol o převzetí zboží kupujícím.
2. Fakturu je prodávající povinen vystavit a doručit kupujícímu do 10 dní od řádného předání a převzetí zboží a poskytnutí licence. Veškeré cenové údaje budou uváděny v korunách českých.
3. Zálohy na platby nejsou sjednány.
4. Lhůta splatnosti faktury je s ohledem na povahu závazku dohodou stanovena na 15 kalendářních dnů ode dne jejich doručení kupujícímu. Daňový doklad – faktura bude doručena jedním z těchto způsobů:
 - osobně,
 - poštou na výše uvedenou adresu objednatele nebo
 - elektronicky e-mailem na adresu e-podatelna@starezsport.cz
5. Kupující je oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně bez zaplacení k provedení opravy v těchto případech:
 - a) nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude-li chybně vyúčtována cena,
 - b) budou-li vyúčtovány práce, které nebyly provedeny či nebyly potvrzeny oprávněným zástupcem kupujícího.
6. Ve vrácené faktuře kupující vyznačí důvod vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Vrátil-li kupující vadnou fakturu prodávajícímu, přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury kupujícímu. Prodávající je povinen doručit kupujícímu opravenou fakturu do 3 dnů po obdržení vrácené vadné faktury.

V. Místo a doba plnění. Doprava, umístění či montáž. Předání a převzetí zboží

1. **Místem plnění** je sídlo zadavatele.
2. Prodávající se zavazuje dodat zboží v době **do třiceti dnů od účinnosti smlouvy**.
3. O předání a převzetí zboží bude sepsán předávací protokol, který podepíše prodávající i kupující. V případě, kdy kupující nepřevzme zboží předávané mu prodávajícím, uvede tuto skutečnost do předávacího protokolu i s důvody, které ho k nepřevzetí zboží vedou.
4. Kupující nabude vlastnické právo ke zboží jeho převzetím. Licenci je kupující oprávněn využívat od nabytí vlastnického práva ke zboží.
5. Kupující se zavazuje umožnit prodávajícímu vstup na místo plnění tak, aby mohla být řádně provedena dodávka zboží. Taktéž se zavazuje umožnit prodávajícímu nebo osobám pověřeným prodávajícím k poskytování plnění dle této smlouvy (např. servis) vstup na místo plnění v případech záručního servisu či oprav zboží.
6. Prodávající se zavazuje dopravit věc na místo plnění, přičemž o konkrétním termínu dopravy věci prodávající informuje kupujícího alespoň 3 pracovní dny předem, nebude-li mezi kupujícím a prodávajícím dohodnuto jinak. Prodávající po dopravení věc rovněž vybalí a zkontroluje, je-li povinen provést umístění či montáž věci.
7. Prodávající se zavazuje provést mimo jiné
 - a) umístění věci, tj. její usazení v místě odevzdání věci a napojení na zdroje, zejména k elektrickým a optickým rozvodům, a dále vzájemné funkční propojení s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího, je-li plný provoz věci podmíněn takovým napojením nebo propojením, nebo montáž věci, tj. zejména sestavení věci z jednotlivých komponent, její usazení, příp. uchycení na svislé či vodorovné konstrukce, napojení na zdroje, zejména do datového rozvaděče a k elektrickým a optickým rozvodům, a dále vzájemné funkční propojení věci dle best-practice výrobce a její propojení s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího, je-li plný provoz věci podmíněn takovým napojením nebo propojením,
 - b) základní instalaci, konfiguraci a oživení věci (včetně předání administrativních účtů management rozhraní dodaných komponent), je-li plný provoz věci podmíněn takovou instalací nebo konfigurací, tak, aby věc mohla spolehlivě plnit svůj účel.
8. Prodávající se zavazuje s kupujícím konzultovat návrh napojení věci na zdroje, jakož i návrh na vzájemné funkční propojení věci s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího ve smyslu předchozího ustanovení (dále také jen „návrh napojení“). Návrh napojení předloží prodávající kupujícímu v čase umožňujícím včasné splnění závazku odevzdat věc. Prodávající nesmí před schválením návrhu napojení kupujícím plnit ty závazky vyplývající ze smlouvy, pokud by tím vznikl nebo mohl vzniknout rozpor se schváleným návrhem napojení.
9. Prodávající se zavazuje provést odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci, případně její seřízení, revizi včetně předložení dokladů o odborné způsobilosti osoby, která seřízení či revizi prováděla, jakož i jiné úkony a činnosti nutné pro to, aby věc mohla spolehlivě plnit svůj účel.
10. Prodávající se zavazuje předvést kupujícímu, že věc je způsobilá spolehlivě sloužit svému účelu (dále jen „předvedení způsobilosti“). Předvedení způsobilosti spočívá v uvedení věci do plného provozu po dobu nejméně 5 hodin, po kterou se neprojeví žádná porucha věci.
11. V rámci předvedení způsobilosti prodávající ověří splnění jednotlivých požadavků na jakost,

7. Nezapočne-li prodávající s odstraněním vady ve stanovené lhůtě, nebo pokud prodávající vadu ve sjednané lhůtě neodstraní či neposkytne kupujícímu náhradní zboží odpovídajících parametrů, je kupující oprávněn zajistit odstranění vady na náklady prodávajícího u jiné odborné osoby.
8. Provedenou opravu vady prodávající předá kupujícímu písemným protokolem. Na provedenou opravu poskytne prodávající záruku za jakost v délce dle odst. 2.
9. Místem plnění záručního servisu zahrnujícího předepsané servisní a opravárenské úkony, zejména záruční servisní prohlídky, intervalový servis, servis a výměny provozem opotřebovaných dílů a další opravy je místo plnění dle této smlouvy. Opravy vyžadující technické zázemí specializovaného pracoviště budou prováděny v autorizovaném servisu prodávajícího.

VII. Sankční ujednání, odstoupení od smlouvy

1. Pokud bude kupující v prodlení s úhradou sjednané ceny proti sjednané lhůtě, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
2. Kupující je oprávněn po prodávajícím požadovat a prodávající je povinen zaplatit kupujícímu:
 - a) smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny plnění bez DPH za každý i započatý den prodlení s předáním zboží a/nebo poskytnutí licence kupujícímu;
 - b) v případě prodlení se zahájením servisního zásahu bude prodávajícímu účtována smluvní pokuta ve výši Kč 1 000,- Kč za každý den prodlení.
3. Zánik závazku pozdním splněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu za prodlení s plněním.
4. Sjednané smluvní pokuty zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně škoda.
5. Smluvní pokuty budou hrazeny na základě vystavených faktur se lhůtou splatnosti 14 kalendářních dnů ode dne jejich doručení.
6. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody. Náhradu škody lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty v plné výši.
7. Ustanovení v odst. 6 zavazuje smluvní strany i po odstoupení od smlouvy.
8. V případě podstatného porušení smlouvy může smluvní strana od smlouvy odstoupit. Smluvní strany kromě zákonem vymezeného podstatného porušení smlouvy pokládají za podstatné porušení smlouvy:
 - a) na straně prodávajícího:
 - nedodání zboží ani **do jednoho měsíce** po uplynutí sjednané lhůty,
 - bylo-li příslušným soudem rozhodnuto o tom, že prodávající je v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů (a to bez ohledu na právní moc tohoto rozhodnutí);
 - bylo-li zahájeno insolvenční řízení na základě dlužnického návrhu prodávajícího,
 - b) na straně kupujícího:
 - kupující je v prodlení s úhradou daňového dokladu – faktury ve lhůtě delší než 30 kalendářních dnů po splatnosti.
9. Odstoupení od smlouvy musí být písemné, jinak je neplatné. Odstoupení je účinné ode dne, kdy

bylo doručeno druhé smluvní straně. V pochybnostech se má za to, že odstoupení od smlouvy bylo doručeno třetím kalendářním dnem od jeho odeslání oprávněnou stranou poštovní zásilkou s dodejkou.

VIII. Ochrana osobních údajů

1. Smluvní strany tímto společně prohlašují, že jsou si vědomy vzájemných práv a povinností dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „ZOOÚ“) a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679, obecné nařízení o ochraně osobních údajů (dále také jen „GDPR“), které nabývá účinnost dnem 25. 05. 2018, zejména pak povinností stíhající jak správce osobních údajů, tak i zpracovatele osobních údajů, zejména povinnost zpracovávat osobní údaje korektně a zákonným a transparentním způsobem. Smluvní strany se zavazují osobní údaje zpracovávat takovým způsobem, který zaručí náležitou bezpečnost a důvěrnost těchto údajů, mimo jiné za účelem zabránění neoprávněnému přístupu k osobním údajům a k zařízení používanému k jejich zpracování nebo jejich neoprávněnému použití.
2. V případě, že jedna ze smluvních stran zjistí, že došlo či je důvodné podezření, že by mohlo dojít k porušení z povinnosti či povinností plynoucích z GDPR nebo ZOOÚ je tato strana bez zbytečného odkladu povinna vyrozumět o této skutečnosti druhou smluvní stranu.
3. Nad rámec povinností stanovených ZOOÚ a GDPR se smluvní strany navzájem zavazují postupovat při nakládání s osobními údaji ohleduplně a eticky tak, aby nevznikla ani jedné ze smluvních stran či třetí osobě v souvislosti se zpracováním osobních údajů újma.

IX. Ostatní ujednání

1. Kupující si vyhrazuje právo uplatnit institut zvláštního způsobu zajištění daně z přidané hodnoty ve smyslu § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „ZDPH“), pokud prodávající bude požadovat úhradu za zdanitelné plnění na bankovní účet, který nebude nejpozději ke dni splatnosti příslušné faktury zveřejněn správcem daně v příslušném registru plátců daně (tj. způsobem umožňujícím dálkový přístup). Obdobný postup je kupující oprávněn uplatnit i v případě, že v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění bude o prodávajícím zveřejněna v příslušném registru plátců daně skutečnost, že je nespolehlivým plátcem. V případě, že nastanou okolnosti umožňující kupujícímu uplatnit zvláštní způsob zajištění daně podle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, bude kupující o této skutečnosti prodávajícího informovat. Při použití zvláštního způsobu zajištění daně bude příslušná výše DPH zaplacená na účet prodávajícího vedený u jeho místně příslušného správce daně, a to v původním termínu splatnosti. V případě, že kupující institut zvláštního způsobu zajištění daně z přidané hodnoty ve shodě s tímto ujednáním uplatní, a zaplatí částku odpovídající výši daně z přidané hodnoty uvedené na daňovém dokladu vystaveném prodávajícím na účet prodávajícího vedený u jeho místně příslušného správce daně, bude tato úhrada považována za splnění části závazku kupujícího odpovídajícího příslušné výši DPH sjednané jako součást sjednané ceny za zdanitelné plnění.
2. Závazky stanovené k ochraně informací kupujícího nebo prodávajícího, které jsou předmětem obchodního tajemství či důvěrnými informacemi kupujícího, platí i po zániku ostatních závazků z této smlouvy.
3. Změnit nebo doplnit smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran.

4. Není-li stanoveno ve smlouvě výslovně jinak, řídí se vzájemná práva a povinnosti smluvních stran ust. § 2079 a násl. občanského zákoníku a autorským zákonem.
5. Pokud se jakékoli ustanovení smlouvy stane neplatným či nevymahatelným, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních ustanovení smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit neplatné nebo nevymahatelné ustanovení novým ustanovením, jehož znění bude odpovídat úmyslu vyjádřenému původním ustanovením a smlouvou jako celkem.
6. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž kupující i prodávající obdrží každý jedno z nich.
7. Proávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
8. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru kupujícího se smluvní strany dohodly, že prodávající výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů. Proávající prohlašuje, že umožní kontrolnímu orgánu v případě kontroly hospodaření s veřejnými prostředky u kupujícího prověřit své účetnictví a účetní doklady v rozsahu nezbytném ke splnění účelu kontroly.
9. Smluvní strany potvrzují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.
10. Smlouva nabude platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinností uveřejněním v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Proávající s uveřejněním smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, souhlasí.
11. Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Příloha č. 1: specifikace předmětu plnění
 - Příloha č. 2: položkový rozpočet se specifikací nabízeného plnění

V Brně dne 4. 6. 2019

V Brně dne 3. 6. 2019

Za kupujícího:

Mgr. Martin Mikš, generální ředitel
STAREZ – SPORT, a. s.

Za prodávajícího:

Ing. Luděk Telecký, jednatel
TECHNISERV IT, spol. s r.o.

příloha č. 1 – specifikace předmětu plnění

Datové úložiště

Předmětem dodávky je 1ks spolehlivého datové úložiště poskytující úložnou kapacitu formou blokové storage.

Výrobce: Huawei

Model: OceanStor 2200 V3

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Úložiště poskytující úložnou kapacitu formou blokové	ano	ANO
Datové úložiště musí být navrženo jako plně redundantní s úrovní redundance N+1 pro překlenutí výpadku libovolné funkční komponenty.	ano	ANO
Klíčové komponenty datového úložiště (zejména řadiče, napájecí zdroje, ventilátorové jednotky, disky) musí umožňovat výměnu za chodu (hot-swap) bez nutnosti odstávky, či výpadku úložiště.	ano	ANO
Musí se jednat o nové zařízení, s garantovanou podporou výrobce.	ano	ANO
Minimální počet osazených řadičů	2x řadič	ANO osazen 2x řadič
Režim funkce řadičů active-active – redundantní cesty k publikovaným alokačním jednotkám musí být konfigurovatelné tak, aby z hostitelský systém aktivně využíval všechny redundantní cesty přes všechny osazené řadiče	ano	ANO
Aktualizace firmware komponent diskového úložiště (řadičů, disků atd.) bez výpadku dostupnosti vůči hostitelským systémům.	ano	ANO
Cache diskového uložitiště minimálně 16GB (min. 8GB na každý řadič)	ano	ANO cache celkem 32Gb, každý řadič 16GB
Počet rozhraní (portů) včetně SFP	na jeden řadič min. 2x 16Gb/s FC	ANO na každý řadič 4x 16Gb/s FC
Podporované protokoly blokové storage	FiberChannel nebo iSCSI	ANO, diskové pole podporuje přístu FC i iSCSI
Podpora přístupu SAN k úložišti z hostitelských systémů s OS	Windows Server 2012 R2 a vyšší, VMware 5, 6 a vyšší, Red Hat Enterprise 6.0 a vyšší	ANO
Multipathing software pro OS podporovaných hostitelských systémů. V případě, že multipathing vyžaduje licenci, musí být tato součástí dodávky.	ano	ANO součástí licence SW UltraPath

Počet připojených hostitelských systémů nesmí být omezen	ano	ANO
Podpora nativního multipathingu OS podporovaných hostitelských systémů.	ano	ANO
Požadovaná osazená hrubá kapacita bez komprese a deduplikace	28TB SAS min. 10000 ot./min	ANO 2 x 2,4 TB = 28,8 TB
Podpora úrovně RAID	RAID 5, 6 a 10	ANO, RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50
Požadovaná rozšiřitelnost diskového úložiště	min. 50 disků	ANO, max. 300 disků
Možnost kombinace typů disků v rámci diskové police	ano	ANO
Grafické rozhraní pro plnohodnotnou správu diskového úložiště prostřednictvím webové rozhraní dostupného protokolem https. Rozhraní musí být publikováno přímo z LAN management rozhraní řadičů diskového úložiště bez nutnosti instalace dalších externích systémů (fyzických, virtuálních).	ano	ANO
Možnost vzdálené správy diskového úložiště prostřednictvím CLI rozhraní dostupného protokolem SSH. Rozhraní musí být publikováno přímo z LAN management rozhraní řadičů diskového úložiště bez nutnosti instalace dalších externích systémů (fyzických, virtuálních).	ano	ANO
Požadované funkce		
Níže uvedené funkcionality musí být součástí dodaného řešení. V případě že požadované funkcionality vyžadují licence či dodatečný software, musí být tyto součásti dodávky, bez omezení doby platnosti.	ano	ANO
Transparentní migrace dat mezi diskovými prostory	ano	ANO
Možnost budoucího rozšíření		
Automatický „subLUN tiering“ mezi SSD, SAS a NL-SAS v případě osazení kombinované kapacity	ano	ANO
Záruka		
Záruka výrobce na výměnu hardware v režimu 9x5xNBD, včetně Technické podpory výrobce (TAC) 24x7 a update SW.	Min. 48 měsíců	ANO, 48 měsíců
Příslušenství		
Optický propojovací kabel duplexní 50/125um, LC/LC, 3m, OM3	4ks	ANO, součástí dodávky 8 ks kabelů pro každý osazený port FC 16 Gbps

Virtualizační servery

Předmětem dodávky jsou 2 ks serverů platformy x86 určené pro nody clusteru serverové virtualizace na platformě VMware vSphere.

Výrobce: Fujitsu

Model: Primergy RX2530 M5

Typ CPU: Intel Xeon Silver 4210 10C 2.10 GHz

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Provedení	Rackmount server 1U	ANO
Procesor	2x CPU architektury x86, CPU serverového typu, min. 8core každý CPU, frekvence min. 2,1GHz, CPU aktuální poslední generace v produktovém portfoliu konkrétního výrobce	ANO osazen 2x Intel Xeon Silver 4210 10C 2.10 GHz
Velikost osazené operační paměti RAM	144 GB	ANO, 160 GB
Konektivita LAN	2x 1GbE + 2x 10GbE	ANO, 2 x 1GbE + 2 x 10 GbE
Konektivita SAN	2x FC 16Gbps	ANO, 2x FC 16Gbps
Redundantní napájecí zdroje	2x napájecí zdroj HotSwap	ANO
Management rozhraní serveru	Vyhrazený management síťový port min. 1GbE. GUI webové rozhraní s podporou HTML5, poskytující s funkcí KVM, vypnutí/zapnutí serveru, připojení virtuálního média iso, DVD. Podpora funkce typu „stateless computing“ pro zachování HW identifikace (např. UUID, MAC adres síťových adapterů atd.) v případě výměny celého serveru.	ANO
Podporované OS	Windows Server 2012 R2 a vyšší, VMware 6 a vyšší	ANO
Záruka		
Záruka výrobce na výměnu hardware v režimu 9x5xNBD, včetně Technické podpory výrobce (TAC) 24x7 a update SW.	Min. 48 měsíců	ANO 48 měsíců
Příslušenství		
Rack mount kit - výsuvné ližiny pro montáž do 19" rozvaděče	ano	ANO

Software

VMware vSphere 6 Essentials Kit for 3 hosts	1ks
Windows Server Standard 2019 OLP NL GOV 2 core	16ks*
Windows Server 2019 Standard OLP NL GOV User CAL	10ks

*) Uvedené Windows Server licence jsou určeny pro provoz virtuálních instancí 2x VOSE na každém z obou dodaných virtualizačních serverů. V případě dodávky serverů s vyšším počtem CPU jader než je požadované minimum (CPU 2x 8core), uchazeč odpovídajícím způsobem navýšit počet licencí „Windows Server 2019 Standard OLP NL GOV 2 core“ pro zajištění souladu s licenčními podmínkami pro možnosti spuštění min. dvou virtuálních instancí OS Windows Server 2019 Standard na každém z obou virtualizačních serverů.

SAN infrastruktura

Výrobce: direct-connect SAN, přímé propojení virtualizačních serverů s diskovým polem pasivní optickou kabeláží (řešení nevyžaduje dodatečný HW)

Model: direct-connect SAN, přímé propojení virtualizačních serverů s diskovým polem pasivní optickou kabeláží (řešení nevyžaduje dodatečný HW)

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Požadavky		
Způsob propojení dodaných virtualizačních serverů s dodaným diskovým polem.	min. 2x FC 16Gbps	ANO 2x FC 16Gbps propojení každého serveru vůči diskovému poli (direct-connect)
Přístup virtualizačních serverů k rozhraní blokové storage	Připojení k datovému úložišti musí být realizován formou redundantních datových cest (dle zásad eliminace single point of failure)	ANO 2x FC 16Gbps propojení každého dodaného serveru vůči diskovému poli (direct-connect) dle zásad eliminace SPO
Požadavek na rozšiřitelnost	Navržené řešení musí být připraveno na budoucí doplnění serverové virtualizační infrastruktury, (tvořené prvky, které jsou předmětem této dodávky) o třetí nod virtualizačního clusteru bez nutnosti dokoupení dalších SAN aktivních prvků, při zachování SAN konektivity 2x FC 16Gbps (dle zásad eliminace SPoF) u všech tří nodů clusteru.	ANO diskové pole vybaveno 4x FC 16Gbps na každém řadiči, řešení poskytuje direct-connect připojení až 4ks serverů dle zásad eliminace SPoF

LAN infrastruktura

Předmětem dodávky jsou 2 ks aktivních prvků kategorie switch.

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	L2/L3 přepínač	ANO
Formát zařízení	do racku	ANO
Velikost 1U	ano	ANO
Počet portů 1 Gbit/s RJ45	48x10/100/1000Base-T RJ45	ANO, 48x10/100/1000 Base-T RJ45
Počet portů 1/10 Gbit/s SFP+	4xSFP+ nezávislé	ANO, 4xSFP+ nezávislé
Typ napájecího zdroje	AC	ANO
Podpora "jumbo rámců"	Ano	ANO
Výkonnostní parametry		
Přepínací výkon přepínače	300 Gbps	ANO, 336 Gbps
Paketový výkon přepínače	100 Mpps	ANO, 144 Mpps
Wireshark (neblokující) na všech portech	Ano	ANO
Vlastnosti stohování		
Podpora přepínačů ve stohu	min. 8	ANO, 9
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem	ano	ANO
Stoh podporuje jednotnou konfiguraci (IP adresa, správa)	ano	ANO
Stoh se chová jako jedno L2 zařízení z pohledu spanning tree	ano	ANO
Podpora seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	ano	ANO
Stoh se chová jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer)	ano	ANO
Kapacita stohovacího propojení	40 Gbit/s	ANO, 40 Gbit/s
Možnost stohovat PoE/Non-PoE verze přepínačů	ano	ANO
Protokoly 2. vrstvy		
Podpora IEEE 802.3ad	ano	ANO
Počet fyzických portů v LACP skupině	8	ANO, 8
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	ano	ANO
Počet aktivních VLAN	1 000	ANO, 4 094
Počet záznamů v tabulce MAC adres	16 000	ANO, 16 000
Privátní VLAN	ano	ANO
Protokol pro definici šířených VLAN (např. GVRP)	ano	ANO, GVRP
IEEE 802.1s - Multiple spanning tree	ano	ANO
IEEE 802.1w - Rapid spanning Tree	ano	ANO
Podpora STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	ANO, VBST
Detekce protilehlého zařízení	CDP nebo LLDP	ANO, LLDP
Podpora LLDP-MED	ano	ANO
Tunelování 802.1Q v 802.1Q (QinQ)	ano	ANO

Servisní protokoly		
DHCP server pro IPv4 a IPv6	ano	ANO
DHCP relay pro IPv4 a IPv6	ano	ANO
DHCP klient pro IPv4 a IPv6	ano	ANO
DNS klient	ano	ANO
NTP	ano	ANO
Směrování unicast a jeho podpora		
Statické směrování IPv4 a IPv6	ano	ANO
Počet IPv4 route	4000	ANO, 4 000
Počet IPv6 route	1000	ANO, 1 000
OSPF a OSPFv3	ano	ANO
Multicast a jeho podpora		
IGMP snooping	ano	ANO
MLD snooping	ano	ANO
Bezpečnost a QoS		
Počet pravidel v IPv4 ACL	1000	ANO, 2 000
Počet pravidel v IPv6 ACL	1000	ANO, 2 000
BPDU guard	ano	ANO
Root guard	ano	ANO
DHCP snooping pro IPv4 a IPv6	ano	ANO
DHCP paket rate limit	ano	ANO
Ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/ unicast) nastavitelná na procentuální rychlost portu a množství paketů za vteřinu	ano	ANO
Podpora Port Security	ano	ANO
Podpora ověřování (Network Access Control) - 802.1X – EAP-TLS, EAP-PEAP	ano	ANO
Podpora ověřování (Network Access Control) – pomocí MAC adresy	ano	ANO
Podpora ověřování (Network Access Control) – pomocí webového portálu (web authentication)	ano	ANO
IP source Guard pro IPv4 a IPv6	ano	ANO
IEEE 802.1p - minimální počet front	8	ANO, 8
Podpora traffic shaping a policing	ano	ANO
Management		
CLI formou RJ45 serial console port	ano	ANO
SSHv2 pro IPv4 a IPv6	ano	ANO
Podpora SNMPv2 a SNMPv3	ano	ANO
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	ANO
Možnost konfigurace přepínače pomocí webového rozhraní	ano	ANO
Syslog	ano	ANO
Podpora Radius	ano	ANO
Podpora TACACS	ano	ANO
Port mirroring	SPAN, RSPAN	ANO
Podpora Netconf	ano	ANO
Podpora skriptování v jazyce Python	ano	ANO
Technologie monitoringu provozu	sFlow	ANO

Záruka		
Záruka výrobce na výměnu hardware v režimu 9x5xNBD, včetně Technické podpory výrobce (TAC) 24x7 a update SW.	Min. 48 měsíců	ANO, 48 měsíců
Příslušenství		
Sada pro montáž do standardizovaných 19" rozvaděče pro každý z aktivních prvků	ano	ANO
10Gb SFP+ modul 10GBase-SR (multimode) celkem	8ks	ANO, 8 ks
Optický propojovací kabel duplexní 50/125um, LC/LC, 3m, OM3	4ks	ANO, 4 ks

Software

PN	Popis	Množ.
		1
		1

Pozn. Licenční OS Windows Server 2019 Standard OEM je uvedena v konfiguraci jednotlivých virtualizačních serverů.

LAN infrastruktura – 2ks aktivních prvků kategorie switch

Konfigurace aktivních prvků:

Huawei S5720-52X-LI-AC

PN	Popis	Množ.
		1
		1
		1
		1

SAN infrastruktura

SAN infrastruktura propojení virtualizačních serverů s diskovým úložištěm je tvořena pouze pasivními komponentami. Přístup virtualizačních serverů k diskovému úložišti je realizován formou direct-connect připojení (přímé připojení HBA adapterů serverů na FC rozhraní diskové úložiště). Propojení je realizováno plně redundantně dle zásad eliminace Single-Point-of-Failure (SPoF), každý server je k diskovému poli připojen dvěma propoji FC 16Gbps, zakončenými v různých řadičích diskového pole. Každý z obou řadičů diskového pole je vybaven čtyřmi univerzálními porty FC 16Gbps/iSCSI 10GbE, v navržené konfiguraci diskového pole osazenými SFP+ moduly 16Gbps, tvořících front-end porty diskového pole pro přístup klientských serverů. Prostřednictvím těchto portů je možné k diskovému poli připojit v režimu direct-connect až čtyři servery při dodržení zásad eliminace SPoF SAN infrastruktury.

Záruční servis

Všechny HW komponenty splňují podmínky záručního servisu požadovaného Zadavatelem. Záruka výrobce na výměnu hardware v režimu 9x5xNBD, včetně Technické podpory výrobce (TAC) 24x7 a update SW.