

**Střední průmyslová škola Edvarda Beneše
a obchodní akademie Břeclav, příspěvková organizace**

Sídlo: nábr. Komenského 1, PSČ 690 25 Břeclav
[REDACTED]

Kupní smlouva

(dále jen „Smlouva“) uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“).

I. Smluvní strany

Střední průmyslová škola Edvarda Beneše a obchodní akademie Břeclav, příspěvková organizace

Sídlo: nábr. Komenského 1126/1, 690 25 Břeclav

Statutární zástupce: [REDACTED]

IČO: 60680342

Osoba oprávněná jednat
ve věcech technických (doplň
zadavatel při podpisu smlouvy): [REDACTED]

(dále jen „Kupující“)

AUTOCONT A.S.

Sídlo: Sochorova 23, 616 00 Brno

Jednatel: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

IČO: 04308697

Bankovní spojení: [REDACTED]

(dále jen „Prodávající“)

II. Preambule

II. 1. Prodávající je držitelem příslušných živnostenských oprávnění potřebných k dodání zboží a má řádné vybavení, zkušenosti a schopnosti, aby řádně a včas dodal zboží dle smlouvy a je tak způsobilý splnit svou nabídku podanou v zadávacím řízení vyhlášeném mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění na VZMR „**Výměna hlavního serveru školy**“, kterou vybral kupující jako nabídku nejvhodnější. Prodávající prohlašuje, že je schopný zboží dle smlouvy dodat v souladu se smlouvou za sjednanou cenu a že si je vědom skutečnosti, že kupující má značný zájem na dodání zboží, které je předmětem smlouvy v čase a kvalitě dle smlouvy.

II. 2. Z těchto důvodů dohodly se smluvní strany na uzavření smlouvy.

III. Předmět plnění

III. 1. Prodávající se smlouvou zavazuje dodat pro kupujícího řádně a včas, na svůj náklad a na své nebezpečí sjednané zboží dle článku IV. Smlouvy a umožní mu k němu nabýt vlastnické právo a kupující se zavazuje za dodané zboží zaplatit Prodávajícímu cenu ve výši a za podmínek sjednaných v článku VI. Smlouvy.

III. 2. Prodávající splní závazek založený Smlouvou tím, že řádně a včas dodá zboží dle Smlouvy, umožní kupujícímu nabýt k němu vlastnické právo a splní všechny ostatní povinnosti vyplývající ze Smlouvy.

III. 3. Kupující splní závazek založený Smlouvou tím, že zboží převezme a řádně a včas zaplatí cenu zboží.

III. 4. Prodávající touto smlouvou poskytuje kupujícímu právo užití hardware a software pro potřebu kupujícího. Podrobná specifikace je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy. U software nepřechází na kupujícího vlastnické právo, ale pouze oprávnění k časově neomezenému užití podle příložených licenčních podmínek.

IV. Specifikace zboží

IV. 1. Předmětem smlouvy je dodávka nového a nepoužitého zboží, tj. **hlavního serveru školy** v rozsahu dle níže uvedených technických parametrů, specifikujících zboží, které je předmětem smlouvy.

Technická specifikace:

- **Nedílnou součástí dodávky je odborná instalace serveru na místě dodání.**
- **Technická specifikace je přílohou č. 1 kupní smlouvy**

IV. 2. Prodávající se zavazuje, že dodá celý předmět plnění

V. Doba plnění a místo dodání

V. 1. Prodávající se zavazuje dodat předmět smlouvy **nejpozději do 30. září 2020**. Splnění tohoto ustanovení je zajištěno smluvní pokutou sjednanou smlouvou.

V. 2. Splněním dodávky se rozumí protokolární předání a dodání zboží kupujícímu v místě sídla kupujícího. O dodání a převzetí zboží sepíše prodávající se zástupcem kupujícího dodací list, v němž potvrdí, že dodané zboží bylo předáno bez zjevných vad a v souladu s dohodnutými technickými podmínkami. Od okamžiku podepsání dodacího listu na zboží začíná plynout záruční doba podle čl. VIII. smlouvy.

V. 3. Místem dodání je nábř. Komenského 1126/1, Břeclav

VI. Cena zboží a platební podmínky

VI. 1. Smluvní strany se dohodly na této výši ceny zboží:

Celková cena zboží:

Cena hlavního serveru bez DPH je 495 634,-Kč

(slovy: čtyřistadevadesátpěttisícšestsetřicetčtyři korun českých)

DPH ve výši **104 083,- Kč**

(slovy: stočtyřitisícosmdesát tři korun českých)

Cena včetně DPH ve výši **599 717,-Kč**

(slovy: pětsetdevadesátdevěttisícšedsmsetsedmnáct korun českých)

(dále též „Cena za předmět plnění“ nebo „Cena zboží“)

VI. 2. Tato cena vztahující se k předmětu plnění, jeho rozsahu a způsobu dodání, tak, jak je sjednáno v době uzavření smlouvy, byla sjednána jako cena nejvýše přípustná, která je překročitelná pouze v případě změny právních předpisů ovlivňujících výši DPH u ceny sjednané Smlouvou.

VI. 3. Kupujícím nebudou na cenu zboží poskytována jakákoli plnění před dodáním zboží. Daňové doklady budou propláceny prodávajícímu celkem.

VI. 4. Po dodání zboží předá prodávající kupujícímu daňový doklad za dodání zboží. Po dodání dodávky předá do 5 kalendářních dnů od protokolárního předání předmětné dodávky prodávající kupujícímu daňový doklad za dodané zboží.

VI. 5. Daňový doklad bude obsahovat pojmové náležitosti daňového dokladu stanovené zákonem č. 235/2004 Sb. – o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a zákonem č. 563/1991 Sb. – o účetnictví, v platném znění. V případě, že daňový doklad nebude obsahovat správné údaje či bude neúplný, je kupující oprávněn daňový doklad vrátit ve lhůtě do data jeho splatnosti prodávajícímu. Prodávající je povinen takový daňový doklad opravit, event. vystavit nový daňový doklad - lhůta splatnosti počíná v takovém případě běžet ode dne doručení opraveného či nově vystaveného dokladu kupujícímu.

VI. 6. Není-li dohodnuto jinak, je splatnost daňových dokladů smluvními stranami dohodnuta na 30 (slovy: třicet) kalendářních dnů ode dne řádného předání faktury prodávajícímu kupujícímu. Daňový doklad se považuje za řádně a včas zaplacený, bude-li poslední den této lhůty účtovaná částka odepsána z účtu kupujícího.

VI. 7. Prodávajícímu zaniká jakýkoliv nárok na zvýšení ceny, jestliže písemně neoznámí nutnost jejího překročení a výši požadovaného zvýšení ceny bez zbytečného odkladu poté, kdy se ukázalo, že je zvýšení ceny nevyhnutelné. Samotné toto písemné oznámení však nezakládá právo prodávajícího na zvýšení ceny, které je možné pouze za podmínek daných smlouvou.

VII. Součinnost smluvních stran

VII. 1. Smluvní strany se zavazují vyvinout veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro dodání zboží dle podmínek stanovených smlouvou, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně stanoveno ustanovením smlouvy.

VII. 2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy skutečnosti, které jí brání nebo budou bránit, aby dostála svým smluvním povinnostem, sdělí tuto skutečnost neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se dále zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností.

VII. 3. Prodávající se zavazuje, že na základě skutečností zjištěných v průběhu plnění povinností dle smlouvy navrhne a provede opatření směřující k dodržení podmínek stanovených smlouvou pro

naplnění smlouvy, k ochraně kupujícího před škodami, ztrátami a zbytečnými výdaji a že poskytne kupujícímu veškeré potřebné doklady, konzultace, pomoc a jinou součinnost.

VII. 4. Prodávající se zavazuje řádně uchovávat originál smlouvy na předmět plnění veřejné zakázky včetně příloh a jejich případných dodatků, veškeré originály účetních dokladů a originály dalších dokumentů souvisejících s realizací veřejné zakázky minimálně do roku 2029. Výše uvedené dokumenty a účetní doklady budou uchovány způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s dalšími platnými právními předpisy ČR. Ve smlouvách uzavíraných s případnými partnery a subdodavatelem prodávající zaváže touto povinností i případné partnery a subdodavatele veřejné zakázky. Prodávající je dále povinen uchovávat účetní záznamy vztahující se k předmětu plnění veřejné zakázky v elektronické podobě. Prodávající je povinen v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, nařízením Komise (ES) č. 1083/2006, a v souladu s dalšími právními předpisy ČR a ES umožnit výkon kontroly všech dokladů vztahujících se k realizaci předmětu plnění veřejné zakázky, poskytnout osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je zakázka hrazena, veškeré doklady související s realizací předmětu plnění veřejné zakázky, umožnit průběžné ověřování skutečného stavu plnění předmětu veřejné zakázky v místě realizace a poskytnout součinnost všem osobám oprávněným k provádění kontroly. Těmito oprávněnými osobami jsou zadavatel a jím pověřené osoby, poskytovatel podpory projektu, z něhož je zakázka hrazena, a jím pověřené osoby, územní finanční orgány, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo financí, Nejvyšší kontrolní úřad, Evropská komise a Evropský účetní dvůr, případně další orgány oprávněné k výkonu kontroly. Prodávající má dále povinnost zajistit, aby obdobné povinnosti ve vztahu k předmětu plnění veřejné zakázky plnili také jeho případní subdodavatelé a partneři.

VIII. Záruka za zboží

VIII. 1. Prodávající v souladu s § 2113 a násl. Občanského zákoníku poskytuje záruku na celý předmět plnění dle čl. III. a čl. IV. Smlouvy po dobu 24 měsíců ode dne dodání zboží.

VIII. 2. V případě vzniku vad v záruční době zajistí prodávající neprodlené převzetí dodávek v sídle kupujícího k servisní opravě.

VIII. 3. Za nahlášení vady je považováno telefonické oznámení a následně zaslání písemného (elektronického prostřednictvím e-mailu) oznámení vady prodávajícímu.

IX. Úrok z prodlení a smluvní pokuta

IX. 1. Pro případ porušení níže uvedených smluvních povinností si dohodly strany smlouvy tyto ve smyslu ustanovení § 2048 a násl. Občanského zákoníku níže uvedené smluvní pokuty, jejichž sjednáním není dotčen nárok zadavatele na náhradu škody způsobené porušením povinností, zajištěné smluvní pokutou. Pohledávka kupujícího na zaplacení smluvní pokuty může být započítána s pohledávkou prodávajícího na zaplacení ceny.

IX. 2. Pokud bude prodávající v prodlení s termínem plnění, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.

IX. 3. Dojde-li ze strany kupujícího k prodlení při úhradě faktury je Prodávající oprávněn požadovat úhradu úroku z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.

IX. 4. Pro případ, že prodávající provede jakékoliv změny či odchylky od produktů uvedených v technických podmínkách bez předchozího odsouhlasení kupujícím, je prodávající povinen uhradit smluvní pokutu, kterou strany smlouvy sjednaly ve výši 10.000,-Kč za každý případ změny či odchylky zvláště (jednotlivou změnou či odchylkou je přitom chápán rozpor s produktem uvedeným v 1 položce technických podmínek).

IX. 5. Smluvní pokutu vyúčtuje oprávněná strana do 30 dnů od jejich zjištění a druhá strana je povinna smluvní pokutu uhradit do 30 dnů od obdržení vyúčtování. Totéž se týká úroků z prodlení.

X. Odstoupení od Smlouvy

X. 1. Smluvní strany se dohodly, že mohou od smlouvy odstoupit v případech, kdy to stanoví zákon nebo smlouva. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemnou formou a je účinné okamžikem jeho doručení druhé straně. Odstoupením od smlouvy zanikají práva a povinnosti stran ze smlouvy pro dosud nesplněnou část závazku, s výjimkou nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy, smluvních ustanovení týkajících se volby práva, řešení sporů mezi smluvními stranami a jiných ustanovení, které podle projevené vůle stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy.

X. 2. Smluvní strany smlouvy se dohodly, že podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:

1. jestliže se prodávající dostane do prodlení s dodáním zboží delšího než čtrnáct kalendářních dnů, a/nebo
2. jestliže bude zahájeno insolvenční řízení dle zák. č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení v platném znění, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek prodávajícího; a/nebo
3. Prodávající vstoupil do likvidace; a/nebo
4. Prodávající uzavřel smlouvu o prodeji či nájmu podniku či jeho části, na základě které převedl, resp. pronajal, svůj podnik či tu jeho část, jejíž součástí jsou i práva a závazky z právního vztahu dle smlouvy na třetí osobu; a/nebo

XI. Vyšší moc

XI. 1. Za vyšší moc se považují okolnosti mající vliv na dodání zboží, které nejsou závislé na smluvních stranách a které smluvní strany nemohou ovlivnit. Jedná se např. o válku, mobilizaci, povstání a živelné pohromy apod.

XI. 2. Pokud se provedení předmětu plnění za sjednaných podmínek stane nemožným v důsledku vzniku vyšší moci, strana, která se bude chtít na vyšší moc odvolat, požádá druhou stranu o úpravu smlouvy ve vztahu k předmětu, ceně a době plnění. Pokud nedojde k dohodě, má strana, která se důvodně odvolala na vyšší moc, právo odstoupit od smlouvy. Účinnost odstoupení nastává v tomto případě dnem doručení oznámení.

XII. Společná ustanovení

XII. 1. Pokud není v předchozích částech smlouvy uvedeno něco jiného, vztahují se na ně příslušné články společných ustanovení.

XII. 2. Smluvní strany se dohodly na tom, že jakákoliv peněžitá plnění dle smlouvy jsou řádně a včas splněna, pokud byla příslušná částka připsána ve prospěch účtu oprávněné smluvní strany (věřitele) nejpozději v poslední den splatnosti.

XII. 3. Pokud kterékoliv ustanovení smlouvy nebo jeho část bude neplatné či nevynutitelné a/nebo se stane neplatným či nevynutitelným a/nebo bude shledáno neplatným či nevynutitelným soudem či jiným příslušným orgánem, pak tato neplatnost či nevynutitelnost nebude mít vliv na platnost či vynutitelnost ostatních ustanovení smlouvy nebo jejich částí.

XII. 4. Není-li Smlouvou stanoveno výslovně něco jiného, lze smlouvu měnit, doplňovat a upřesňovat pouze oboustranně odsouhlasenými, písemnými a průběžně číslovanými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran, které musí být obsaženy na jedné listině.

XII. 5. Přílohy uvedené v textu smlouvy a sumarizované v závěrečných ustanoveních Smlouvy tvoří nedílnou součást smlouvy.

XII. 6. Případné spory vzniklé ze smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky. Smluvní strany sjednávají ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb. – občanského soudního řádu, v platném znění, pro spory vyplývající ze Smlouvy či se Smlouvou související, místní příslušnost obecného soudu zadavatele.

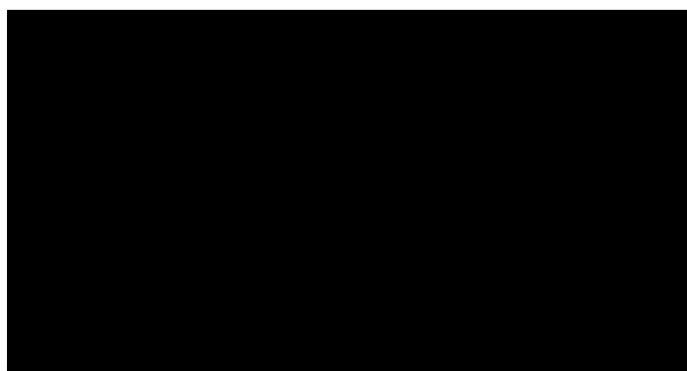
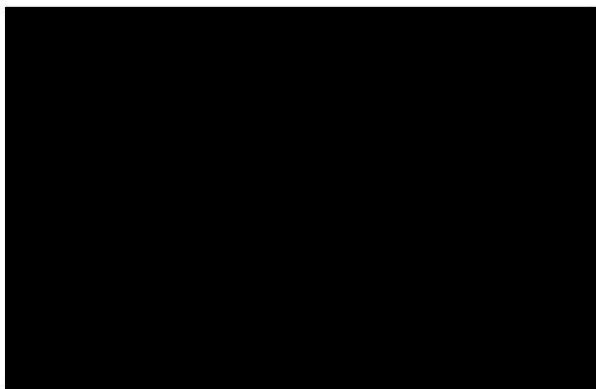
XIII. Závěrečná ustanovení

XIII. 1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti v den jejího podpisu osobami oprávněnými Smlouvu uzavřít.

XIII. 2. Smluvní strany konstatují, že smlouva byla vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž kupující obdrží jedno vyhotovení a prodávající jedno vyhotovení. Každý stejnopis má právní sílu originálu.

XIII. 3. Smluvní strany se dohodly, že v případě zániku právního vztahu založeného smlouvou zůstávají v platnosti a účinnosti i nadále ustanovení, z jejichž povahy vyplývá, že mají zůstat nedotčena zánikem právního vztahu založeného Smlouvou.

XIII. 4. Obě smluvní strany potvrzují autentičnost smlouvy a prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, že smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, z jejich pravé a svobodné vůle a bez jednostranně nevýhodných podmínek, což stvrzují svým podpisem, resp. podpisem svého oprávněného zástupce.



VEŘEJNÁ ZAKÁZKA MALÉHO ROZSAHU
„Výměna hlavního serveru školy“
Technická specifikace.

Rozpis serverů a pole:

HPE DL325 Gen10+ CTO Svr	4Q	2
HPE DL325 Gen10+ AMD EPYC 7232P FIO Kit	4Q	2
HPE 16GB 2Rx8 PC4-3200AA-R Smart Kit	SI	4
HPE DL325 Gen10+ 8SFF SC FIO Cage Kit	4Q	2
HPE 600GB SAS 10K SFF SC DS HDD	SI	4
HPE 12W Smart Storage Battery	SI	2
HPE Smart Array E208e-p SR Gen10 Ctrlr	SI	2
HPE Smart Array P408i-a SR G10 LH Ctrlr	SI	2
HPE 1GbE 4p BASE-T I350-T4 OCP3 Adptr	SI	2
HPE 10GbE 2p SFP+ QL41132 Adptr	SI	2
HPE 500W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit	SI	4
HPE iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support	4U	2
HPE DL325 G10+ 8SFF Smart Array Mod Kit	4Q	2
HPE DL325 Gen10+ Additional Std Fan Kit	4Q	2
HPE DL325 Gen10+ 1075mm Easy Install Kit	4Q	2
HPE 3Y FC NBD DL325 GEN10 PLUS SVC	96	2
MSA 2050_SPS-Breclav	LI	1
HPE MSA 2050 SAS DC SFF Storage	LI	1
HPE MSA 7.2TB SAS 10K SFF 6pk HDD Bdl	LI	2
HPE Ext 2.0m MiniSAS HD to MiniSAS Cbl	SI	4
HPE 3Y FC NBD MSA 2050 Storage SVC	R8	1

NÁZEV	MNOŽSTVÍ	
Switche	1	
Aruba 2930F 48G 4SFP + Swch	4	
Rack	1	
Stojanový rack 42U (š)600x(h)1000, před.i zad.perforované dveře	1	
Zálohování	1	
NAKIVO Backup&Repl. ProEssentials for VMw and Hyper-V – Academic	2	
NAKIVO Backup&Repl. ProEssentials for VMw and	2	

Hyper-V – 4 add.years of maintenance prepaid		
--	--	--

Switch – 1 kus

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	L3 switch	
Formát zařízení	do racku	
Velikost zařízení: 1U	ano	
Počet 1Gbit/s metalických portů	48x10/100/1000Mbit RJ45	
Počet optických portů s volitelným fyzickým rozhraním	4x SFP/SFP+ 1G/10G port nezávislé	
10Gbit opt. interface zpětně kompatibilní se 1000Mbit/s transceivery	ano	
Všechny ethernet porty jsou dostupné zepředu	ano	
Primární napájecí zdroj	1x interní AC	
Podpora Energy Efficient Ethernet (802.3az)	ano	
Celková propustnost přepínače	176 Gbps	
Celkový paketový výkon přepínače	112 mpps	
Paměťový buffer	12MB	
Maximální hloubka přepínače	Max. hloubka 25 cm	
Vlastnosti stohování		
Podporovaný počet přepínačů ve stohu	8	
Stohování přes standardizované síťové rozhraní	ano	
Stoh podporuje distribuované přepínání paketů	ano	
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem (1:N redundance)	ano	
Jednotná konfigurace stohu (IP adresa, správa, konfigurační soubor)	ano	
Seskupení portů IEEE 802.3ad mezi různými prvky stohu (Multichassis LAG)	ano	
Stoh funguje jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer) včetně podpory dynamických směrovacích protokolů jako je OSPF	ano	
Stohování mezi vzdálenými lokalitami až 10 km	ano	
Základní funkce a protokoly		
Podpora "jumbo rámců" včetně velikosti 9220 Byte	ano	
Podpora linkové agregace IEEE 802.1AX	ano	
Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L3 a L4	ano	

Počet LACP skupin/linek ve skupině	60/8	
Počet záznamů v tabulce MAC adres	32 000	
Protokol pro definici šířených VLAN	MVRP	
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	2000 aktivních VLAN	
Zařazování do VLAN podle protokolu 802.1v	ano	
Zařazování do VLAN podle MAC adresy bez nutnosti externího řízení (Radius)	ano	
Podpora Private VLAN	ano	
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree	ano	
STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	
Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED	ano	
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	ano	
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	ano	
DHCP server	ano	
DHCP relay pro IPv4 a IPv6 včetně option 82 a 79	ano	
NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace	ano	
Statické směrování IPv4 a IPv6	ano	
Počet záznamů ve směrovací tabulce	10 000	
Dynamické směrování RIPv2 a RIPv3	ano	
Dynamické směrování OSPFv2 a OSPFv3	ano	
IGMP v2 a v3	ano	
MLD v1 a v2	ano	
Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL	ano	
ACL definice na základě skupiny fyzických portů	ano	
ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN	ano	
BPDU guard a Root guard	ano	
DHCP snooping pro IPv4 a IPv6	ano	
HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na % rychlosti portu a množství paketů za vteřinu	ano	
ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port	ano	
Podpora ověřování 802.1X včetně více uživatelů per-port	32 uživatelů na port	
RADIUS MAC autentizace, probíhající před 802.1x pro případy, že koncové zařízení není softwarově vybaveno pro 802.1x autentizaci	ano	
Dynamické zařazování do VLAN a přidělení QoS podle RFC 4675	ano	
Podpora 802.1X Guest VLAN	ano	
ověřování 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	ano	
Podpora IPv6 RA Guard	ano	
IP source guard / dynamic IP lockdown pro IPv4 a IPv6	ano	
Podpora Dynamic ARP protection	ano	

Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC, možnost definování akcí při překročení	ano	
Ochrana proti opakovaným výpadkům linek (flapování) s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení	ano	
Ochrana control plane (CPU) před útoky typu DoS	ano	
Podpora IPv4 a IPv6 QoS	ano	
IEEE 802.1p - minimální počet front	8	
Management		
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	
USB konzolový port	ano	
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	ano	
Podpora managementu přes IPv4 i IPv6	ano	
SSHv2 a a SFTP	ano	
Podpora SNMPv2c a SNMPv3	ano	
RMON	ano	
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	
Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače	ano	
Dualní flash image	ano	
TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více syslog serverů	ano	
Podpora oddělených čítačů paketů pro IPv4 a IPv6 provoz	ano	
Podpora RADIUS včetně RADIUS CoA (RFC3576)	ano	
Aktivní monitoring dostupnosti RADIUSu přednastaveným jménem a heslem	ano	
Podpora TACACS+	ano	
Konfigurační změny pomocí naplánovaných pracovních úloh (Job scheduler)	ano	
Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176	ano	
Port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session	SPAN, RSPAN	
Zrcadlení provozu na základě filtrů: Mac-adresa, VLAN, ACL (traffic mirroring)	ano	
Podpora IP SLA pro měření zpoždění provozu VoIP	ano	
Podpora OpenFlow verze 1.3	ano	
Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)	ano	
REST API pro automatizaci nastavení, včetně popory CLI a batch CLI příkazů	ano	
Podpora Chromecast Gateway	ano	
Funkce mDNS brány pro distribuci a filtraci multicast služeb napříč IP subenty. (Apple Bonjour Gateway)	ano	
Podpora service insertion včetně technologie VXLAN	ano	
Automatická konfigurace portu podle připojeného zařízení	ano	
Podpora Cloud based management	ano	

Součástí dodávky musí být minimálně 4 ks DAC 10Gb SFP+ kabelů o délce minimálně 3m pro přímé redundantní propojení switche s dodávanými servery.

Server – 2 identické ks (požadavky uvedeny pro jeden server)

Požadavek	Splňuje ANO/NE	Způsob plnění
Šasi pro montáž do standardního racku o velikosti 1U		
Procesory		
Osaditelnost jedním procesorem poslední generace (8 až 64 jader). Požadavek: jeden procesor s minimálně 8 jádry, základní frekvence minimálně 3.1GHz		
Paměť		
Osaditelnost 16 ks DIMM paměťových modulů o kapacitě až 128GB Požadavek: 32 GB RAM osazených v minimálně 2 paměťových kanálech		
Interní diskový subsystém serveru		
Podporované typy diskových zařízení: Hot Plug SFF nebo LFF SATA/SAS/SATA SSD/SAS SSD a NVMe. Disky musí být označeny systémem zabraňujícím vyjmutí aktuálně používaného disku. Server musí být osaditelný minimálně 8ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu Požadavek: 2 ks SSD disků o kapacitě minimálně 600GB.		
Server musí podporovat Onboard SATA software RAID řadič pro SSD/HDD a také dvojici disků M.2, dále musí podporovat osazení některým z následujících dvou typů řadičů schopných pracovat v tzv.Mixed Mode jako RAID nebo HBA:		
Požadavek: server bude osazen diskovým řadičem PCIe 3.0 12Gb/s SAS Raid řadič s RAID 0/1/1+0/5/50/6/60/1 Advanced Data Mirroring/10 Advanced Data Mirroring s 2GB battery backed write cache. Diskový řadič musí podporovat Secure encryption/data at rest Encryption		
Požadavek: server bude osazen externím dvouportovým řadičem PCIe 3.0 12Gb/s SAS HBA pro připojení externího diskového pole		
Networking		
Požadavek: server bude osazen 4 portovým 1GbE Base-T Ethernet adaptérem a 2 portovým 10GbE SFP+ Ethernet adaptérem		
PCIe sloty		
Server musí disponovat celkem 3ks PCI-Express 4.0 slotů, x16		
Další sloty		
Server musí být vybaven minimálně 4ks USB 3.1 Gen1 (jeden zepředu, dva zadní a jeden interní)		
Napájecí zdroje a větráky		
Server musí být osazen redundantním hot-plug větráky a musí být osaditelný až dvěma hot-plug napájecími zdroji s účinností až 94% a výkonem 500W, 800W nebo 1600W na každý.		

Požadavek: dva napájecí zdroje 500W.		
Podpora průmyslových standardů		
ACPI 6.1 Compliant PCIe 4.0 Compliant IPMI 2.0 PXE Support WOL Support Microsoft® Logo certifications USB 3.1 Gen1 Compliant (internal) Energy Star 3.0 ASHRAE A3/A4 UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum)		
Podpora operačních systémů a virtualizace		
Microsoft Windows Server 2016 a novější Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.6 a novější SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 SP4, 15 SP1 VMware 6.5, 6.7 a 7.0		
System Security		
UEFI Secure Boot and Secure Start support Security feature to ensure servers do not execute compromised firmware code FIPS 140-2 validation Common Criteria certification Configurable for PCI DSS compliance Advanced Encryption Standard (AES) and Triple Data Encryption Standard (3DES) on browser Support for Commercial National Security Algorithms (CNSA) mode to prevent the use of insecure algorithms Tamper-free updates - components digitally signed and verified Secure Recovery - recover critical firmware to known good state on detection of compromised firmware Ability to rollback firmware Secure erase of NAND/User data TPM (Trusted Platform Module) 1.2 option TPM (Trusted Platform Module) 2.0 option Bezel Locking Kit option Chassis Intrusion detection option		
GPU Support		
Server musí podporovat aktuální NVIDIA T4 výpočetní akcelerátory		
Integrovaná vzdálená správa		
Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Úložiště musí být konfigurovatelné pro vytváření instalačních sad s možností rollback/patch při pádu aktualizace. Server musí podporovat bez agentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Pro vzdálenou		

<p>správu musí být podporována mobilní zařízení Android a Apple OS. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypcce a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru.</p>		
<p>Server management</p>		
<p>Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Management sw musí být integrovatelný minimálně do VMware vCenter a Microsoft SCVMM. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru.</p>		
<p>Ladění systému</p>		
<p>Server musí umožňovat práci s profily pro výkonovou optimalizaci.</p>		
<p>Secure Encryption</p>		
<p>Server musí podporovat šifrování dat (Data at Rest) jak na interních discích, tak na cache diskových řadičů použitím šifrovacích klíčů. Musí být podporován lokální management klíčů pro jeden server, ale také management pro vzdálenou správu klíčů více serverů.</p>		

Diskové pole – 1 ks

- Diskové pole s redundantními řadiči, pracujícími v režimu active-active podle standardu ALUA. Celková paměť na řadičích musí být min. 16GB.
- Výkon pole na úrovni front-end portů min.200 000 IOPS (8k 100% random read).
- Nabízené pole musí být vybaveno min. 8x 12 Gb SAS rozhraním (4 porty na řadič)
- Pole musí být osazeno min. 7,2TB RAW kapacity. Jsou povoleny pouze SAS disky s minimálně 10k otáčky/min.
- Upgrade pole na novější generaci řadičů je možné provést jako „data-in-place“ tj. pouze výměnou řadičů.
- Diskové pole musí podporovat poslední generaci SAS disků (12Gb).
- Cache paměť musí být zálohována (bateriemi, vysokokapacitními kondenzátory nebo podobnou technologií).
- Pole musí být vysoce dostupné a podporovat přidávání a náhradu disků za běhu, mít redundantní řadiče, napájení a větráky.
- Požadujeme podporu těchto RAID geometrií: 0, 1, 5, 6, 10.

- Pole by mělo umožňovat vytvoření alespoň 512 logických disků (LUN). Velikost jednoho LUNu min. 100TB nebo větší.
- Všechny typy disků (SSD, SAS) musí být možno kombinovat v jedné diskové polici.
- Pole by mělo být škálovatelné na více než 190 disků.
- Pole musí umožňovat přesouvání blokových dat mezi diskovými tiery (tvořené např. 10k SAS a 7.2k NL SAS disky) – může být vyžadována licence.
- Musí být možné rozšíření DRAM cache řadičů pomocí SSD disků na min. 8TB.
- Pole musí podporovat wide striping tj.umět sdružovat disky stejných parametrů do logických celků.
- Pole podporuje a má plně zalicencovanou funkcionalitu Thin Provisioningu včetně podpory SCSI UNMAP funkcionality na celou kapacitu pole.
- Nabízená technologie musí umět vytvářet snapshoty a klony LUNů a musí být možné vytvořit až 512 snapshotů jednoho LUNu na úrovni diskového pole – může být vyžadována licence.
- Pole musí umět nastavit spare disky dedikované (pro určitou RAID skupinu) i globální pro celé pole.
- Pole podporuje standardy typu MPIO pro připojení LUNů více cestami. Pokud je k tomu zapotřebí specializovaný SW, požadujeme přiložit licence pro neomezený počet serverů.
- Pole musí být možné spravovat i z vCenter rozhraní (vytváření nových datastore, templates apod)
- Pole musí podporovat VAAI primitiva pro VMware integraci.
- Upřednostňujeme pole od stejného výrobce jako další nabízené komponenty, aby byla využita synergie jednotné správy takového prostředí.

Řešení pro zálohování virtuálního prostředí Hyper-V pro 2 nabízené servery

Zálohování		
Full backup		plná záloha celého virtuálního stroje včetně konfigurace
Incremental backup		inkrementální zálohování - záloha pouze změněných dat
Scheduled backup		možnost spuštění a vypínání zálohování dle zálohovacího plánu
Recovery points		schopnost držení až 100 bodů obnovy pro každou zálohu, obnova z každého bodu zálohy
<i>Replikace</i>		

Full replication		plná replikace, identické kopie zdrojového virtuálního stroje vytvořené na zálohovacím úložišti
Incremental replication		Inkrementální replikace detekuje změny provedené na zdrojovém virtuální stroji od poslední replikace a přenesení pouze změněných dat na zálohovacím úložišti
Scheduled replication		možnost spuštění a vypínání replikací dle zálohovacího plánu
Custom targets		možnost přiřazení replik pro různé cílové úložiště
<i>Obnova</i>		
Single VM Recovery		Obnova jednotlivých virtuálních strojů se zálohy, plná obnova nebo syntetická obnova
Multi VM recovery		hromadná obnova záloh z jednoho úkolu
<i>Data</i>		
Compression in flight		komprese zálohovaných a replikovaných dat
Compression at rest		Komprese dat v zálohovací úložišti
De-duplication		Deduplikace na úrovni bloků v zálohovacím úložišti
Encryption		podpora standardu AES256

Jako nedílnou součást dodávky požaduje zadavatel níže uvedené práce:

NÁZEV	MNOŽSTVÍ	
Dovoz, smontování, zapojení v racku, zprovoznění celého souboru	1	
Nastavení serverů – instalace W2016 (nebo W2019) s rolí Hyper-V	1	
nastavení diskového pole	1	
Instalace switche	1	

Instalace a nastavení Nakivo	1	
Instalace Hyper-V	1	
Dokumentace zapojení, nastavení	1	