

Kupní smlouva

na dodávku síťových prvků

uzavřená podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012, občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
a za podmínek dále uvedených

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany:

Společnost: AutoCont CZ a.s.

Sídlo: Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava

IČ: 47676795

Zastoupená: Ing. Josefem Středou, ředitelem regionálního centra, na základě plné moci

Bankovní spojení: xxx

Číslo účtu: xxx

Kontaktní osoba: xxx

(dále jen „**prodávající**“ na straně jedné)

a

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Sídlo: Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové

IČ: 00216208

DIČ: CZ00216208

Zastoupená: prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc. – děkan

Kontaktní osoba: xxx

(dále jen „**kupující**“ na straně druhé),

prodávající a kupující dále společně též jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě jako „smluvní strana“

tuto kupní smlouvu (dále jen „**smlouva**“)

I. Účel a předmět smlouvy

1. Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem „LF HK –MRR - PRSP na UK – Síťové prvky“ zadávané v rámci veřejné zakázky malého rozsahu, rozhodl o výběru nabídky prodávajícího, jakožto vybraného dodavatele, který se účastnil výběrového řízení dané veřejné zakázky.
2. Předmětem této smlouvy je dodávka sady centrálních páteřních switchů, tj. 2 ks páteřních přepínačů a 1ks L2 přepínače (dále jen „zboží“) specifikované v příloze č. 1: Technická specifikace (dále jen „Příloha č. 1“) této smlouvy, v souladu s požadavky, podmínkami, specifikacemi a ostatními údaji a informacemi obsaženými nebo zmíněnými v této smlouvě a jejich přílohách.
3. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu na svůj náklad, na svou odpovědnost a v dohodnuté době zboží specifikované v tomto článku smlouvy a Příloze č. 1, a umožní kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zboží za podmínek dle této smlouvy převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu (dále jen „předmět plnění“).
4. Závazky smluvních stran dle předchozího odstavce musí být smluvními stranami splněny nejpozději do 27. 8. 2018.
5. Závazek prodávajícího dodat zboží zahrnuje:
 - a) dodání řádně zabaleného zboží specifikovaného v Příloze č. 1;
 - b) dopravu zboží včetně příslušenství na místo plnění, jeho vybalení a kontrolu, vyžaduje-li to povaha věci;

- c) zpracování a předání instrukcí a návodů k obsluze a podmínky pro údržbu zboží (manuálů);
- d) zaškolení obsluhy kupujícího;
- e) předání prohlášení o shodě dodaného zboží se schválenými standardy, záručního listu a související dokumentace v rozsahu poskytované výrobce;
- f) likvidace obalů a odpadu;
- g) poskytování bezplatného záručního servisu;
- h) poskytnutí technické podpory ve formě reakce následující pracovní den v místě plnění (nextbusiness day, on-site) v případě pátečního přepínače;
- i) vykonání dalších činností, jejichž provedení je nebo se stane nezbytným k řádnému provedení předmětu plnění.

Zboží musí být dodáno nové, nepoužité, nerepasované, nepoškozené, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem zboží a odpovídající platným technickým normám a obecně závazným právním předpisům.

6. Místem plnění je sídlo kupujícího, přesnou místnost určí kupující po uzavření smlouvy.
7. Zboží bude dodáno v rozsahu, jakosti a provedení dle Přílohy č. 1.

II. Cena plnění, položkový rozpočet a platební podmínky

1. Kupující a prodávající se dohodli, že cena za plnění dle čl. I. této smlouvy (dále jen „kupní cena“) činí:

932 300,- Kč (bez DPH)

195 783,- Kč (DPH 21%)

1 128 083,- Kč (vč. DPH)

2. Prodávající prohlašuje, že kupní cena zahrnuje veškeré nutné náklady nezbytné pro řádné a včasné splnění předmětu smlouvy, zejména balné, dopravu na místo plnění, vyložení zboží na místo plnění, poštovné, administrativní poplatky apod., včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze během plnění smlouvy uvažovat.
3. Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou a její výše je závazná po celou dobu účinnosti této smlouvy. Změna sjednané ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
4. Kupní cena je podrobně rozepsána v **Příloze č. 3**. Prodávající nemá právo domáhat se navýšení kupní ceny z důvodů chyb nebo nedostatků jím učiněných při určení kupní ceny.
5. Kupní cenu dle odstavce 1 tohoto článku uhradí kupující na základě faktury vystavené prodávajícím při/po dodání zboží, a to bankovním převodem na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.
V popisu faktury bude uvedena tato smlouva a přílohou bude potvrzený předávací protokol. Splatnost faktury je 30 kalendářních dnů od jejího doručení kupujícímu.
6. Daňové doklady – faktury musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Faktura musí dále odpovídat požadavkům stanoveným podmínkami pro poskytnutí dotace z Operačního programu, tj. musí obsahovat registrační číslo projektu (CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008561). V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje, je smluvní strana oprávněna ji zaslat ve lhůtě splatnosti zpět k doplnění nebo opravě s uvedením důvodu vrácení, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu. Případně-li termín splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, posouvá se termín splatnosti na nejbližší následující pracovní den po dni pracovního volna nebo pracovního klidu.
7. Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
8. Kupující neposkytuje zálohy.

9. Platby budou probíhat výhradně v CZK.
10. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

III. Dodání a převzetí zboží

1. Prodávající dodá kupujícímu zboží nejpozději do 30 dní ode dne účinnosti této smlouvy.
2. Přesný termín dodávky zboží bude konzultován a dohodnut s kontaktní osobou kupujícího.
3. Dodávka je splněna převzetím zboží a vykonáním činností specifikovaných v čl. I. odst. 5 této smlouvy.
4. Prodávající je povinen dodat zboží kupujícímu bez vad v souladu s podmínkami této smlouvy.
5. Prodávající je výlučným vlastníkem zboží. Prodávající prohlašuje, že na zboží nevážnou žádná práva třetích osob, zástavní právo či jiné právní vady a ohledně vlastnictví není veden žádný spor, ani žádný takový nehrozí.
6. Splnění dodávky bude smluvními stranami potvrzeno v předávacím protokolu. Návrh protokolu vyhotoví prodávající.
7. Kupující není povinen zboží převzít, bude-li toto zboží či obaly jevit jakékoliv znaky poškození či jiné zjevné vady.
8. V případě, že budou při předání zjištěny drobné vady, uvedou se do předávacího protokolu, včetně dohodnutého termínu jejich odstranění.
9. Dnem podpisu předávacího protokolu přechází na kupujícího vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na věci.

IV. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k provedení předmětu plnění podle této smlouvy, a to v celém jejím rozsahu.
2. Prodávající se zavazuje dodržovat podmínky této smlouvy včetně oboustranně přijatých změn a dodatků k ní. Prodávající se bude rovněž řídit výchozími podklady kupujícího a pokyny kupujícího v souladu s jeho zájmy.
3. Prodávající je povinen postupovat při plnění této smlouvy s odbornou péčí.
4. Prodávající odpovídá za škodu způsobenou na pracovišti kupujícího na majetku kupujícího nebo na zdraví třetích osob.
5. V případě, že prodávající bude plnit část předmětu smlouvy pomocí poddodavatele, jehož pomocí prokázal část kvalifikace ve výběrovém řízení na veřejnou zakázku a hodlá změnit osobu takového poddodavatele uvedeného v Příloze č. 2 této smlouvy, je povinen si předem vyžádat souhlas kupujícího. Vydání souhlasu kupující podmiňuje tím, že prodávající předloží doklady prokazující splnění kvalifikace nového poddodavatele alespoň v rozsahu, jakým prokazoval kvalifikaci původní poddodavatel.

V. Odpovědnost za vady a záruka

1. Prodávající je povinen dodat zboží bez vad, ve shodě se smlouvou.
2. Prodávající odpovídá za vady, které má zboží
 - a) při jeho dodání,
 - b) v záruční době.
3. Není-li zboží ve shodě se smlouvou, má kupující právo na:
 - a) odstranění vady dodáním nového zboží bez vady nebo dodáním chybějící části zboží,

- b) odstranění vady opravou zboží, je-li vada tímto způsobem odstranitelná,
- c) přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
- d) odstoupení od smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoliv z uvedených práv, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

4. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost:

- na pátevní přepínač: do uplynutí 36 (slovy: třicetišesti) měsíců ode dne předání a převzetí funkčního zboží ve sjednaném rozsahu a místě plnění, tj. po podpisu předávacího protokolu;
- na přepínač L2: do uplynutí 60 (slovy: šedesáti) měsíců ode dne předání a převzetí funkčního zboží ve sjednaném rozsahu a místě plnění, tj. po podpisu předávacího protokolu.

5. Kupující je povinen bez zbytečného odkladu nahlásit prodávajícímu zjištěné vady zboží písemně na *SD-HK@autocont.cz*.

6. V případě pátevního přepínače prodávající garantuje po celé období poskytování záruky zahájení servisního zásahu technika v místě plnění nejpozději v pracovní den následující po dni, ve kterém byla vada nahlášena (nextbusiness day).

7. Prodávající garantuje po celé období poskytování záruky ukončení servisních zásahů (výměnou nebo opravou vadných zařízení) výhradně v místě plnění nejpozději do 5 pracovních dnů od nahlášení, nedohodnou-li se smluvní strany v reklamačním protokolu jinak.

VI. Záruční servis

1. Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky.

VII. Smluvní pokuta

1. V případě, že prodávající bude v prodlení s dodáním zboží dle čl. III. odstavce 1 této smlouvy, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1% z fakturované částky za každý, byť i započatý den prodlení se splněním této povinnosti.
2. V případě nedodržení lhůty pro uspokojení práv z vadného plnění dle čl. V. odstavce 6 a 7 této smlouvy, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1% z fakturované částky za každý, byť i započatý den prodlení se splněním této povinnosti.
3. V případě, že kupující bude v prodlení se zaplacením faktury prodávajícího, zaplatí prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z fakturované částky za každý, byť i započatý den prodlení s plněním této povinnosti.
4. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo smluvní strany na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinnosti, která se smluvní pokuty týká.
5. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů poté, co bude písemná výzva jedné smluvní strany v tomto směru druhé smluvní straně doručena.

VIII. Trvání smlouvy

1. Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že kupující bude hradit kupní cenu dle článku II. této smlouvy z prostředků státního rozpočtu a Evropské unie na základě rozhodnutí MŠMT o poskytnutí dotace. V případě, kdy dotace MŠMT nebude poskytnuta do 30.5.2018, zanikají právní účinky této smlouvy dle ust. § 548 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a tato smlouva se tak od počátku zruší. Ke zrušení smlouvy bez jakýchkoli

sankcí z tohoto důvodu pak dojde jednostranným písemným oznámením kupujícího prodávajícímu na adresu jeho sídla, že dotace od MŠMT nebyla udělena a že se tato smlouva považuje za zrušenou bez dalšího, a to dnem doručení tohoto písemného oznámení. Pokud dojde mezi smluvními stranami v době platnosti a účinnosti smlouvy k nějakému vzájemnému plnění, jsou smluvní strany povinny si tato plnění bezodkladně vrátit. V případě, že výše uvedená dotace od MŠMT bude kupujícímu poskytnuta 30. 5.2018 oznámí kupující tuto skutečnost prodávajícímu bezodkladně, smlouva zůstane v platnosti a účinnosti a smluvní strany začnou uskutečňovat svá další vzájemná plnění dle smlouvy.

2. Tato smlouvy může být ukončena
 - a) písemnou dohodou obou smluvních stran,
 - b) odstoupením od smlouvy z důvodů stanovených právními předpisy nebo touto smlouvou. Odstoupení musí být učiněno písemně a doručeno druhé smluvní straně.
3. Smluvní strany mohou od smlouvy odstoupit v případě, kdy některá ze smluvních stran závažným způsobem poruší povinnosti uvedené v této smlouvě, případně obecně závazné právní předpisy. Kupující si vyhrazuje právo v případě, že nebude zboží dodáno v souladu se smlouvou a doručena faktura podle této smlouvy kupujícímu do 27. 8. 2018 odstoupit od smlouvy.

IX. Ostatní ujednání

1. Vztahy vznikající z této smlouvy, jakož i právní vztahy se smlouvou související, včetně otázek její platnosti, eventuálně následky její neplatnosti, se řídí zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
2. Případné spory vzniklé z této smlouvy a v souvislosti s ní budou smluvní strany řešit především vzájemnou dohodou, nedohodnou-li se, budou se teprve poté domáhat svého práva soudní cestou.
3. V případě, že by se kterékoli ustanovení této smlouvy ukázalo v budoucnu jako neplatné, nebude to mít vliv na platnost ostatních ustanovení této smlouvy. Místo neplatného ustanovení platí za dohodnuté takové ustanovení, které v nejvyšší možné míře zachovává smysl a význam dotčeného ustanovení v kontextu celé smlouvy.
4. Proávající má povinnost poskytnout součinnost a podrobit se kontrole pověřených osob a orgánů (MŠMT, Ministerstvo financí ČR, Evropská komise, Evropský účetní dvůr, Nejvyšší kontrolní úřad, Auditní orgán, Pověřený auditní subjekt, územní finanční orgány, Platební a certifikační orgán a další oprávněné orgány státní správy a kontrolní orgány), a to v souladu s právními předpisy Evropských společenství a Evropské unie a právními předpisy České republiky.
5. Proávající si je vědom, že je ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o kontrole**“), povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Proávající je zejména povinen:
 - a. poskytnout kupujícímu a subjektům provádějícím kontrolu ve smyslu zákona o kontrole potřebnou součinnost;
 - b. řádně uchovávat originály vyhotovení kupní smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a veškerou další dokumentaci a další nezbytné doklady a informace týkající se jeho činností souvisejících s poskytovaným plněním podle kupní smlouvy, a to po dobu 10 let od zániku závazků vyplývajících z kupní smlouvy, nejméně však do 31.12.2033, pokud z příslušných právních předpisů pro některé typy dokumentů nevyplývá doba delší;
 - c. umožnit po dobu stanovenou v předchozím bodě přístup kontrolou pověřeným osobám (pracovníkům subjektů provádějícím kontrolu včetně Evropské komise a Evropského účetního dvora) k v předchozím bodě uvedeným dokumentům a do prodávajícím k podnikání užívaných objektů a na prodávajícím k podnikání užívané pozemky k ověřování plnění podmínek kupní smlouvy.

Prodávající je povinen zajistit shora uvedené povinnosti ve stejném rozsahu u svých poddodavatelů.

6. Práva vzniklá z této smlouvy nesmí být prodávajícím postoupena bez předchozího písemného souhlasu kupujícího. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany uvádějí, že za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových, či jiných elektronických zpráv mezi prodávajícím a kupujícím.
7. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
8. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
9. Smluvní strany se podpisem této smlouvy dohodly, že vylučují dále aplikaci ustanovení § 557 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
10. Smluvní strany si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu této smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této smlouvy. Kromě ujištění, které si smluvní strany poskytly v této smlouvě, nebude mít žádná ze smluvních stran žádná další práva a povinnosti v souvislosti s jakýmkoliv skutečností, které vyjdou najevo a o kterých neposkytla druhá smluvní strana informace při jednání o této smlouvě. Výjimkou budou případy, kdy daná smluvní strana úmyslně uvedla druhou stranu ve skutkový omyl ohledně předmětu této smlouvy.
11. Smluvní strany se zavazují neprodleně sdělit druhé smluvní straně jakékoliv změny jejich adres nebo ostatních identifikačních údajů uvedených v záhlaví této smlouvy a změnu kontaktní osoby, která je zmocněná k převzetí plnění dle této smlouvy. V případě porušení této povinnosti odpovídá smluvní strana za škodu tím způsobenou.
12. Pokud po uzavření smlouvy dojde ke skutečnosti, které nepředpokládala žádná ze smluvních stran a které mohou mít vliv na cenu nebo termín plnění, zavazují se prodávající i kupující na tyto skutečnosti písemně upozornit druhou smluvní stranu.
13. V pochybnostech s doručením se má za to, že písemnost byla doručena třetího pracovního dne po prokazatelném odeslání doporučeného dopisu na adresu uvedenou v záhlaví smlouvy, a to i v případě, že adresát na této adrese již nesídlí, ale tuto skutečnost neoznámil písemně druhé smluvní straně, nebo pokud jinak zmařil doručení. Za prokazatelné odeslání se považuje předložení podacího lístku či obdobného dokladu.

X. Závěrečná ustanovení

1. Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá ze stran obdrží po jednom vyhotovení.
2. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými dodatky číslovanými vzestupnou číselnou řadou podepsanými oběma smluvními stranami na stejné listině.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva ke své účinnosti vyžaduje uveřejnění v registru smluv podle zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování

těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, a s uveřejněním souhlasí, a to včetně případných příloh a dodatků. Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí kupující neprodleně po podpisu smlouvy.

4. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední smluvní strany a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv podle zákona o registru smluv.
5. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly a že tato smlouva je výrazem jejich pravé a svobodné vůle, a že není uzavírána v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy. Tato smlouva zároveň ruší všechna předchozí písemná i ústní ujednání v této věci.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Příloha č. 1: Technická specifikace
 - Příloha č. 2: Prohlášení o poddodavatelích
 - Příloha č. 3: Nabídková cena
 - Příloha č. 4: Plná moc udělená Ing. Josefu Středovi

Ve Smiřicích dne 14. 5. 2018

V Hradci Králové dne 17. 5. 2018

.....

AutoCont CZ a.s.
Ing. Josef Středa, ředitel regionálního centra,
na základě plné moci

.....

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc. – děkan

Příloha č. 1: Technická specifikace

1. Páteří přepínač

2 ks páteřních přepínačů včetně servisní podpory a záruky výrobce po dobu 3 let. Součástí servisní podpory je:

- Výměna vadného HW v režimu 8x5 NBD
- Nárok na poslední verzi firmware
- Přístup na servisní portál výrobce v režimu 24x7x365
- Přístup k aktualizované dokumentaci, znalostní databázi apod.

Implementační práce nejsou součástí dodávky a celkové ceny.

Součástí nabídky je dodávka následující SFP modulů kompatibilních s nabízeným řešením

8x 10GBASE-LR SFP Module

36x 10GBASE-LRM SFP Module

Páteří přepínače budou propojeny 2x 10GE konektivitou a jsou nakonfigurovány jako jedno logické zařízení (podpora virtualizace) kdy výpadek jednoho fyzického přepínače neohrozí provoz sítě LAN.

Dodavatel vyplní barevně označené pole s textem [doplň dodavatel].

Požadovaná funkcionality	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Typ zařízení	L3 přepínač	
Formát zařízení	1RU, fixní konfigurací,	
Počet SFP+ portů (s podporou SFP modulů)	24	
Počet interních AC zdrojů (redundance)	2	
Podpora pro interní DC zdroje	ANO	
Kombinace AC a DC zdrojů včetně jejich vzájemného zálohování	ANO	
Napájecí zdroje vyměnitelné za chodu	ANO	
Proudění chladicího vzduchu zepředu dozadu (front-to-back)	ANO	
Změna směru proudění chladicího vzduchu pouhou výměnou ventilátorů a zdrojů	ANO	
Redundantní ventilátory (výpadek jednoho nemá vliv na funkci přepínače), vyměnitelné za chodu	ANO	
Podpora Non-Stop Forwarding NSF s SSO	ANO, ve dvojici	
Podpora upgrade software za provozu (ISSU)	ANO, ve dvojici	
Statické směrování IPv4	ANO	
Dynamické směrování IPv4	ANO	
Podpora IPv4, IPV6 v hardware	ANO	
Výkonnostní parametry		

Celková propustnost centrálních řídicích modulů (IPv4/IPv6)	245/120 Mpps
Celková potenciální propustnost přepínacího subsystému	min. 790 Gbit/s
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce - IPv4 unicast	64k
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce – IPv6 unicast	32k
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce - IPv4 multicast	24k
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce – IPv6 multicast	12k
Počet MAC adres	min. 50000
Protokoly fyzické vrstvy	
IEEE 802.3-2005	ANO
IEEE 802.3ad	ANO
IEEE 802.3ad přes více přepínačů	ANO
Podpora "jumbo rámců"	ANO
Protokoly 2. vrstvy	
IEEE 802.1D	ANO
IEEE 802.1Q	ANO
Minimální počet aktivních VLAN	4000
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	ANO
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	ANO
IEEE 802.1s - multiple spanning trees	ANO
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	ANO
IEEE 802.1p	ANO
Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP)	ANO
Protokol pro definici šířených VLAN (např. VTP)	ANO
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	ANO
STP root guard nebo ekvivalentní	ANO
STP loop guard nebo ekvivalentní	ANO
Možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)	ANO
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech	ANO
Protokol IP	

IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	ANO
QoS	ANO
DHCP relay	ANO
Router redundancy protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO
Protokol IPv6	
Certifikace IPv6 ready logo – Phase II	ANO
Podpora HSRP nebo VRRP pro IPv6	ANO
Podpora IPv6 ACL	ANO
Podpora IPv6 QoS	ANO
Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	ANO
Podpora IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	ANO
Podpora IPv6 Multicast (PIM SSM)	ANO
Podpora IPv6 Multicast (PIM SM)	ANO
Podpora OSPFv3	ANO
Podpora MP BGP	ANO
Podpora IS-IS pro IPv4 a IPv6	ANO
Podpora IPv6 MLDv2 snooping	ANO
Podpora IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard)	ANO
Podpora IPv6 SLA	ANO
Podpora IPv6 Tunneling: ISATAP Tunnel	ANO
Podpora DHCPv6 Relay	ANO
Směrovací protokoly	
BGPv4	ANO
OSPF	ANO
OSPF s MD5 a NSSA	ANO
RIPv2	ANO
Policy-based routing podle ACL	ANO
Statické směrování	ANO
Směrování multicastu	
PIM (dense i sparse mód)	ANO
Source-Specific Multicast (SSM)	ANO
IGMPv2	ANO

IGMPv3	ANO	
IGMPv3 snooping	ANO	
IPv6 MLDv1 & v2 snooping	ANO	
Bezpečnost		
Podpora reverse path check (uRPF)	ANO	
ACL pro IP	ANO	
IPv6 ACL	ANO	
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	ANO	
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	ANO	
DHCP snooping	ANO	
Dynamic ARP inspection (DAI)	ANO	
Verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)	ANO	
HW šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	ANO	
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	
Ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	ANO	
Vynucení IEEE 802.1x ověřování i na externím připojeném přepínači	ANO	
HW ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	ANO	
Podpora klasifikace bezpečnostní role přístupujícího uživatele nebo koncového zařízení a její propagace sítě (např. Security Group Exchange Protocol dle RFC draft-smith-kandula-sxp-01 nebo funkčně ekvivalentní).	ANO	
Podpora hardwarové filtrace (access list) podle bezpečnostních rolí uživatelů propagovaných sítí přístupujících k různým skupinám síťových prostředků (např. SGACL, role-based ACL nebo funkčně ekvivalentní)	ANO	
Netflow monitoring všech procházejících paketů (tzv. nesamplované NetFlow)	ANO	
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	ANO	
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	ANO	
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2/L3/L4 parametrů	ANO	
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	ANO	

Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	ANO	
Zobrazení sbíraných informací o "flow" přímo v přepínači. I včetně "TopN" pohledu.	ANO	
Export statistik "flow" selektivně na více kolektorů	ANO	
Virtualizace		
Virtualizace směrovače (například Multi-VRF)	ANO	
Zjednodušená, zautomatizovaná konfigurace virtualizace směrovačů a jejich propojů	ANO	
Propojení dvou přepínačů do jednoho logického boxu	ANO	
Propojené boxy se chovají jako jeden celek z pohledu L2 i L3	ANO	
Active - Standby řízení virtuálního zařízení. V případě výpadku řídicího modulu jednoho boxu, ho druhý box plnohodnotně zastoupí	ANO	
Management		
CLI rozhraní	ANO	
SSHv2	ANO	
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ANO	
SNMPv2	ANO	
SNMPv3	ANO	
Interpretace uživatelských CLI a Tcl skriptů a jejich aktivace asynchronní události v systému zařízení	ANO	
USB port pro datové úložiště a zavádění operačního systému	ANO	
Sériová konzolová linka	ANO	
10/100/1000 out-of-band management port	ANO	
DNS klient	ANO	
NTP klient s MD5 autentizací	ANO	
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	
TACACS+ klient	ANO	
Port mirroring (SPAN), alespoň 5 paralelních obousměrných relací	ANO	
Vzdálený port mirroring (RSPAN), alespoň 5 paralelních obousměrných relací	ANO	
Vzdálený port mirroring (RSPAN)	ANO	
Syslog	ANO	
Funkcionality přidávány licenčními klíči bez nutnosti výměny firmware	ANO	
Nástroje pro měření odezev v síti (například IP SLA nebo ekvivalentní)	ANO	

Nástroje pro pasivní monitorování i aktivní testování odezvy provozovaných aplikací (např. IP SLA Video Operation, performance monitor nebo ekvivalentní)	ANO
Možnost v software přepínače integrovat další aplikace (např. WireShark, profilování koncových zařízení, apod.)	ANO
Automatická konfigurace portu dle připojeného zařízení	ANO
Proaktivní autodiagnostika HW zařízení při startu i běhu zařízení, konfigurovatelná.	ANO
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů	ANO
Služby	
Podpora NTP	ANO
DHCP server	ANO

2. Přepínač L2

Bude dodán 1 ks L2 přepínače včetně servisní podpory a záruky výrobce po dobu 5 let.

Implementační práce nejsou součástí dodávky a celkové ceny.

Dodavatel vyplní barevně označené pole s textem [doplň dodavatel].

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	L2 switch	
Formát zařízení	fixní konfigurace, stohovatelný 1RU	
Počet portů 10/100/1000 Base-T	48	
Podpora PoE (IEEE 802.3af)	Ne	
Počet uplink portů SFP (1 Gbps)	4x	
Možnost volby 1 Gbps nebo 10 Gbps rychlosti uplink portu vhodným rozšiřujícím modulem nebo transceiverem	NE	
Redundantní interní napájecí zdroj, vyměnitelný za chodu	Ne	
Redundantní ventilátor	Ne	
Podpora směrovacích protokolů	Ne	
Výkonnostní parametry		
Minimální propustnost přepínacího subsystému	100 Gbps	
Minimální paketový výkon přepínače	117 milionu paketů/vteřinu	
Rychlost stohovacího propojení	alespoň 60 Gbps	
Vlastnosti stohování		

sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	Ne
vzájemné stohování	Ano
minimální počet přepínačů ve stohu	8
automatická kontrola a sjednocení verze software přepínačů ve stohu	Ano
možnost předkonfigurace neexistujícího přepínače ve stohu před jeho připojením	Ano
seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	Ano
kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem stohu (1:N redundance)	Ano
Protokoly fyzické vrstvy	
IEEE 802.3-2005	Ano
IEEE 802.3ad	Ano
Podpora "jumbo rámců"	Ano
Protokoly 2. vrstvy	
IEEE 802.1D	Ano
IEEE 802.1Q	Ano
Minimální počet aktivních VLAN	1000
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	Ano
IEEE 802.1s - multiple spanning trees	Ano
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	Ano
IEEE 802.1p - Minimální počet vnitřních front	8
Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní	Ano
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP)	Ano
Protokol pro definici šířených VLAN (např. VTP)	Ano
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	Ano
STP root guard	Ano
STP loop guard	Ano
Možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)	Ano
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech	Ano
Protokol IP	
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	Ano
QoS	Ano
QoS i na stohovacím propoju	Ano
DHCP relay	Ano
Směrovací protokoly	
BGPv4	Ne
OSPFv2, OSPFv3	Ne

OSPF s MD5 a NSSA	Ne
RIPv2	Ne
statické směrování	Ano
Směrování multicastu	
IGMPv2 snooping	Ano
IGMPv3 snooping	Ano
IPv6 MLDv1 & v2 snooping	Ano
Bezpečnost	
Podpora reverse path check (uRPF)	Ne
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback, 802.1ad)	Ano, na fyzickém rozhraní
ACL pro IP	Ano
ACL pro ethernetové rámce	Ano
IPv6 ACL	Ne
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	Ano
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	Ano
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	Ano
DHCP snooping	Ano
Dynamic ARP inspection (DAI)	Ano
Verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)	Ano
Podpora šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	Ne
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	Ano
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	Ano
konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	Ano
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezení přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	Ano
Podpora koncových zařízení	
Podpora PoE (IEEE 802.3af)	Ne
Podpora PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	Ne
Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení	Ne
Podpora určování polohy klienta, rozšíření WiFi systému pro určování polohy klienta i v pevné LAN síti (například Network Mobility Service Protocol - NMSP)	Ne
Management	
CLI rozhraní	Ano
SSHv2	Ano

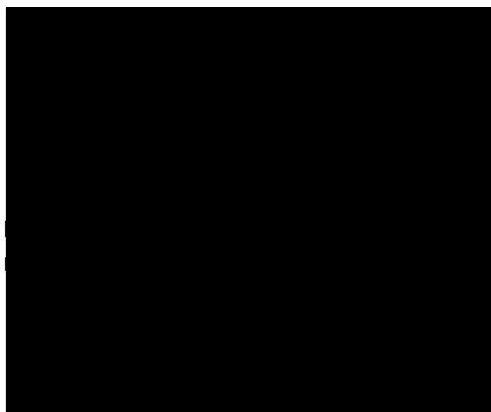
SSHv2 over IPv6	Ano
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	Ano
SNMPv2	Ano
SNMPv3	Ano
USB konzolová linka	Ano
Sériová konzolová linka	Ano
10/100 management out-of-band port	Ano
DNS klient	Ano
NTP klient s MD5 autentizací	Ano
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	Ne
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	Ano
TACACS+ klient	Ano
Port mirroring (SPAN)	Ano
port mirroring 1 -> 1	Ano
port mirroring N -> 1	Ano
Vzdálený port mirroring (RSPAN)	Ano
Syslog	Ano
Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)	Ano
Podpora uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů)	Ne
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	Ano
Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače	Ano
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	Ano
Služby	
NTP server	Ne
DHCP server	Ne

Příloha č. 2: Prohlášení o poddodavatelích

Prohlašuji tímto čestně, že:

v rámci realizace plnění veřejné zakázky „LF HK – MRR – PRSP na UK - Sítové prvky“
neplánuje uchazeč AutoCont CZ a.s. využívat služeb poddodavatelů.

Ve Smiřicích, dne.....*14.5.2018*



Příloha č. 3: Nabídková cena

P.č.	Název	Počet	jednotka	Jednotková cena bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	páteří přepínač	2	ks		
2	přepínač L2	1	ks		
celková nabídková cena:					932 300,00 Kč